Niveau(x) d'enseignement : 7 Numéro EDUQ : 9170565
Centre d'intérêt : 630

Catalogue 1991 des logiciels éducatifs subventionnés par la DGEC / Direction générale de l'enseignement collégial. -- [Québec] : La Direction, [1991?].
180 p. : ill. ; 28 cm.

Code: 1534-0329 ; 90-1712. Index.

Vedette(s)-secondaire(s) : Québec (Province). Direction générale de l'enseignement collégial

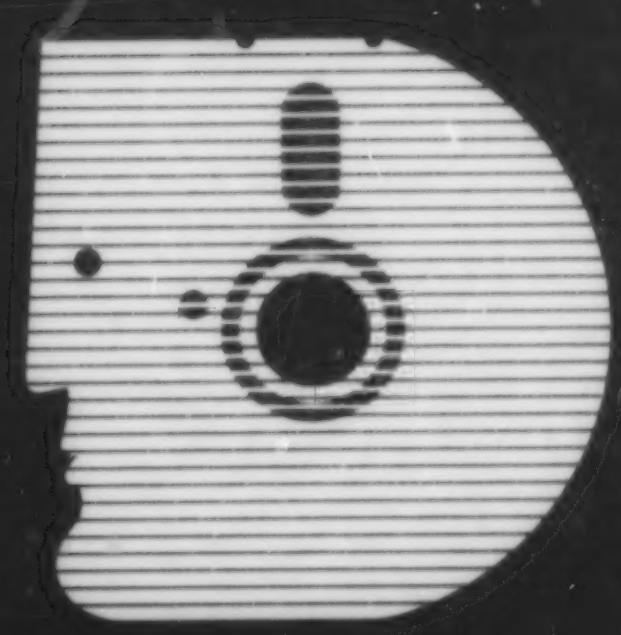
Descripteur(s) : Didacticiel • Matériel didactique • Matériel informatique • Logiciel • Répertoire • Collégial (Ordre d'enseignement)

Ce catalogue contient la description de tous les logiciels éducatifs conçus et réalisés dans les collèges depuis la mise en application du programme d'aide au développement de matériel didactique, de même que la description des logiciels présentement en développement. Le catalogue est structuré en fonction des six grands champs disciplinaires et professionnels de l'enseignement collégial : 1. Sciences et techniques biologiques; 2. Sciences et techniques physiques, mathématiques; 3. Sciences et techniques humaines; 4. Sciences et techniques de l'administration; 5. Arts; 6. Lettres. La description de chaque logiciel comprend les éléments suivants : titre, producteur, type de logiciel, appareil(s) et périphérique(s), documents d'accompagnement, discipline ou programme, date de parution, code ministériel et coût. Un texte décrivant les préalables et les objectifs de chaque logiciel ainsi qu'un résumé de contenu viennent compléter chacune des descriptions.

Type de document :

# Catalogue 1991

des logiciels éducatifs
subventionnés par la DGEC



CENTRE DE DOCUMENTATION COLLÉGIALE
1111, rue Lapierre
LASALLE (Québec)
H8N 2J1

9170569

# Catalogue 1991

## des logiciels éducatifs subventionnés par la DGEC

Direction générale de l'enseignement collégial

*Toute personne intéressée à recevoir de plus amples renseignements sur le programme d'aide au développement de matériel didactique informatisé peut consulter le document intitulé :* Appel de projets *ou s'adresser à :*

*M. Claude Séguin*
*MESS/DGEC*
*454, place Jacques-Cartier, 4e étage*
*Montréal (Québec)*
*H2Y 3B3*

*téléphone : (514) 873-2200.*

*PC d'IBM* est une marque déposée de IBM Corp.
*Apple II* et *Macintosh* sont des marques déposées de Apple Computer.

Dépôt légal : 1er trimestre 1991
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

# Table des matières


Introduction ..... 7
Renseignements généraux ..... 8
Modalités d'acquisition ..... 9
Liste alphabétique des titres ..... 10
Liste des logiciels éducatifs par disciplines ou programmes ..... 12
Liste des logiciels éducatifs par appareil ..... 15
Liste des logiciels éducatifs par collège producteur ..... 16

**Catalogue des logiciels éducatifs**

**I Sciences et techniques biologiques**
Logiciels parus ..... 23
Logiciels en voie de développement ..... 47

**II Sciences et techniques physiques**
Logiciels parus ..... 51
Logiciels en voie de développement ..... 88

**Mathématique**
Logiciels parus ..... 95
Logiciels en voie de développement ..... 107

**III Sciences et techniques humaines**
Logiciels parus ..... 111
Logiciels en voie de développement ..... 130

**IV Sciences et techniques de l'administration**
Logiciels parus ..... 137
Logiciels en voie de développement ..... 147

**V Arts**
Logiciels parus ..... 151
Logiciels en voie de développement ..... 156

**VI Lettres**
Logiciels parus ..... 159
Logiciels en voie de développement ..... 162

**Utilitaires**
Logiciels parus ..... 169
Logiciels en voie de développement ..... 178

# Introduction

La Direction générale de l'enseignement collégial offre aux collèges des programmes d'aide au développement de matériel didactique. Elle entend ainsi favoriser le développement d'une documentation pédagogique adaptée aux besoins des élèves et des professeurs. Par ailleurs, ces programmes permettent aux collèges d'acquérir une expérience professionnelle dans le domaine de la conception et de la réalisation de documents didactiques.

La gestion de ces programmes relève du Service de développement de matériel didactique. Des équipes de professionnels encadrent la réalisation des différents projets retenus. Ces équipes travaillent en étroite collaboration avec un collège producteur ; elles proposent non seulement un encadrement mais aussi elles apportent un soutien à la fois administratif, technique, financier et pédagogique et ce, à toutes les étapes du développement.

Les programmes d'aide au développement portent fruit ; le nombre de volumes, de vidéogrammes et de logiciels ne cesse de croître comme en témoignent les trois catalogues que publie le Service de développement de matériel didactique.

Le présent catalogue contient la liste de tous les logiciels éducatifs conçus et réalisés dans les collèges depuis la mise en application du programme d'aide au développement, de même que les logiciels présentement en développement. Ces logiciels répondent à un besoin pédagogique identifié au préalable et sont adaptés à des contenus de cours ou de programmes.

Ce catalogue est structuré en fonction des six grands champs disciplinaires et professionnels du collégial. Cependant, le lecteur trouvera divers index au début du catalogue sous forme de listes.

## Renseignements généraux

**Adaptabilité**

La majorité des produits contiennent une disquette maîtresse qui permet d'adapter la disquette utilisateur aux divers environnements informatiques des collèges.

**Versions**

Sauf pour quelques produits, il n'existe qu'une seule version des logiciels éducatifs. Nous ne prévoyons pas faire de nouvelles versions pour les titres qui paraissent dans ce catalogue, à moins d'une forte demande de la part des collèges.

**Mise à jour**

Si une version améliorée d'un logiciel éducatif est produite, nous en aviserons les personnes qui possèdent la copie originale. Une disquette de la version mise à jour leur sera transmise à un coût minimal couvrant les frais de reproduction et la poste.

**Responsabilité**

La DGEC décline toute responsabilité professionnelle quant à l'utilisation de ses logiciels éducatifs à des fins autres que pédagogiques.

**Admissibilité au programme d'aide**

Seuls les collèges publics peuvent présenter des projets.
Des formulaires à cet effet sont disponibles auprès du D.S.P., du responsable des APO de votre collège, de même qu'à nos bureaux.

**Ressources**

Un soutien technique est disponible au numéro de téléphone suivant :
(514) 873-PUCE.

**Information**

Claude Séguin
MESS/DGEC
454, place Jacques-Cartier, 4e étage
Montréal (Québec)
H2Y 3B3
(514) 873-2200

***Bon de commande***

***Veuillez me faire parvenir les documents suivants :***

| Titre | Achat d'une copie | Achat d'une copie supplémentaire | Achat d'une licence | Total |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Nom

Institution

Adresse

Code postal

## Modalités d'acquisition

**Licence gratuite**

Les collèges publics et les collèges privés subventionnés québécois reçoivent gratuitement une copie des logiciels et une licence d'établissement lorsqu'ils offrent les cours pour lesquels le logiciel a été développé. Un établissement qui n'offre pas le programme peut demander à recevoir le logiciel en s'adressant à la Section du matériel didactique informatisé de la DGEC.

**Achat d'une copie**

L'achat d'une copie ne vous autorise qu'à faire des copies de sécurité du logiciel et ne vous permet pas de faire des copies pour d'autres. Il est pratique de se procurer d'abord une copie du logiciel à des fins d'évaluation; si le logiciel s'avère intéressant pour votre établissement, vous pouvez alors songer à l'achat d'une licence d'établissement.

**Achat d'une licence d'établissement**

L'achat d'une licence d'établissement vous autorise à diffuser le logiciel et sa documentation à l'intérieur de votre établissement et seulement à l'intérieur de votre établissement. Règle générale le prix de la licence d'établissement correspond à trois fois l'achat d'une seule copie.

**À tous les détenteurs d'une licence d'établissement**

Vous vous engagez à ne pas fournir d'exemplaire de ce matériel à un organisme ou à un individu étranger à votre établissement. De plus, vous ne vendrez aucun exemplaire de ces documents à des membres de votre personnel ou à vos élèves à un prix supérieur au coût strict de sa reproduction. Les pages de titre et de crédits ainsi que l'« avis de reproduction de ce matériel » doivent figurer dans tous les exemplaires de ce matériel.

**Pré-visionnement**

Notre service n'est pas en mesure de gérer l'envoi de logiciels pour évaluation. Cependant, il vous est possible de vous faire rembourser à la condition que le logiciel acheté nous soit réexpédié dans les 30 jours.

**Prix**

Veuillez noter que les prix sont sujets à changement sans préavis.

**Pour commander**

Expédier le bon de commande ci-contre à :

**Céline Giguère-Yanire**
**MESS/DGEC**
**454, place Jacques-Cartier, 4e étage,**
**MONTRÉAL (Québec)**
**H2Y 3B3**
**Téléphone: (514) 873-2200.**

**Attention**

Émettre le chèque à l'ordre du Collège de Maisonneuve.

# Liste alphabétique des titres

*Les titres en italique indiquent les logiciels en voie de développement.*


*AGRAF* ..... 47
*Algèbre matricielle* ..... 107
*ALI* ..... 156
Algestion ..... 139
Andromède ..... 53
Appariteur-robot (L') ..... 113
*Arrangeur* ..... 156
*Assistant concepteur de recherche expérimentale* ..... 130
*Auscultation des bruits pulmonaires* ..... 47

*Balance de paiements* ..... 130
Banque d'images et vidéo-scène ..... 171

Campagne électorale ..... 114
Cartographie génique (La) ..... 25
Charpente d'acier ..... 54
Chasseurs-cueilleurs (Les) ..... 115
Chromatographie en phase gazeuse (La) ..... 55
Ciel ..... 116
*Ciel (version PC d'IBM)* ..... 131
Cinétique des réactions (La) ..... 56
Cinétique enzymatique ..... 57
Code morse (Le) ..... 58
*Cognition et langage* ..... 131
COLLABO ..... 59
COMUSC ..... 26
Configurateur technique (Le) ..... 172
*Conjugueur de verbes allemands informatisé (Le)* ..... 162
Construct ..... 60
*Coupefil* ..... 88
Créateur ..... 173
Croissance végétale (La) ..... 27

Déverminage de circuits (Le) ..... 61
*Diagnostic pédagogique à l'aide de problèmes programmés en physique : mécanique* ..... 88
Diagrammes de VENN (Les) ..... 117
Diagrammes des moments de flexion (Les) ..... 62
*Dictée progressive (La)* ..... 162
Dispersion des particules (La) ..... 63
Domino ..... 28
Dynamique des populations ..... 29

Écologie d'un étang (L') ..... 30
*Écriture assistée par ordinateur* ..... 163
Édigraphe ..... 174
*Élaborateur sociométrique (L')* ..... 132
*Électronique de puissance (SEP)* ..... 89
Élevage des salmonidés ..... 31
Énergie humaine (L') ..... 32
ÉQUAB ..... 33
Équilibre chimique ..... 64
Étude de courbes ..... 97
Études sociales ..... 118
*EVE* ..... 163
Évolution et sélection naturelle ..... 34
Exagénère ..... 98

Fabrication de l'acide sulfurique (La) ..... 65
Financier (Le) ..... 140
FLASH ..... 153
*Fluctuations des prix* ..... 132
*Français pour l'essentiel (Le)* ..... 164
Fusion et concentration ..... 119

*Gènes* ..... 48
*Géoroute* ..... 89
GÉOTOP ..... 66
GRADIX ..... 67
Grafcet 1.3 (Le) ..... 68
*Grafcet II (Le)* ..... 90
Graphes ..... 99
GRAPHIX ..... 175
*Groupe de didacticiels en chimie* ..... 90
Guide de développement de logiciels éducatifs ..... 176

Hérédité polygénique (L') ..... 35

*IDÉÉ* ..... 178
*Index des sujets* ..... 164

Injections ..... 36
Interaction environnement-plante ..... 37
Intermic consommateur ..... 120
*Intermic producteur* ..... 133

Jeu élément-mystère ..... 69

Laboratoire mathématique : la dérivée et l'intégrale (Le) ..... 100
*Laboratoire informatisé en psychologie (version Macintosh)* ..... 133
*Laboratoire informatisé en psychologie (version PC d'IBM)* ..... 134
*LISI* ..... 164
*Logiciel intégré d'aide à l'apprentissage* 178
*Logistique du transport* ..... 147

Mac Céleste ..... 70
*Machinerie optimum plus* ..... 48
Math-image ..... 101
*Math-image (version améliorée)* ..... 107
*Math-image (version Macintosh)* ..... 108
Matrice 2.0 ..... 102
Mémoire et apprentissage ..... 121
Méthodes d'échantillonnage ..... 122
Micro-maître ..... 71
*MODES* ..... 147
*Modes de contrôle évolués* ..... 91
Molécules 3D ..... 72
*Monde selon Tarski (Le)* ..... 134
Multigraphe ..... 103

Navigateur ..... 73
*Négociations salariales* ..... 134
Neutralisation et conductivité ..... 74

Opération marketing ..... 141
Opticien (L') ..... 38
Orbites de satellite ..... 75

*Particules fondamentales (Les)* ..... 91
PEPP ..... 39
Perspectives ..... 104
PET: the Pivot Exchange Technique ..... 105
Photographe ..... 154
*Photographe II* ..... 157
*PIFEN I* ..... 165
*Plan de développement d'un système informatisé d'autoévaluation formative* .. 179
PRECEP ..... 76
Problèmes d'assurances ..... 142
Prof ..... 177
*Progiciel sur les pointeurs et les variables dynamiques en Pascal* ..... 148

Réaction AG-AC ..... 40
*Recherchiste en herbe* ..... 135
Régulation P.I.D. ..... 77
Relations prédateur-proie ..... 41

*Savoir-écrire : guide informatisé du matériel écrit (Le)* ..... 165
SECRA ..... 123
Sélect ..... 143
Sensation et perception ..... 124
SERVO ..... 78
*SIDD* ..... 179
*SIDSI* ..... 49
Sigepro ..... 144
*SIGUR* ..... 135
SIM-68 ..... 79
*SIMAFOR* ..... 49
*Simulateur de télécommunications maritimes* ..... 92
Simulateur d'interrogation BRS ..... 125
Simulation de traitements thermiques de l'acier ..... 80
*Simulation du khi-deux* ..... 108
Simulex ..... 145
Simulog ..... 81
Simultrame ..... 155
Simultri ..... 146
SITO ..... 161
*Sito, version IBM* ..... 166
*Sito II* ..... 166
*Solutionnaire progressif informatisé* ..... 92
Sondage ..... 126
SONODOSE ..... 42
SQUOPEC ..... 82
Statistiques en biologie (Les) ..... 43
STEL ..... 127
Structure de Lewis ..... 83
Superpositions d'ondes ..... 84
Synthèse de l'ammoniac (La) ..... 85
Système D et LINUS ..... 86
*Système expert et mastery learning* ..... 180
*Système solaire (Le)* ..... 92
Systèmes à contre-courant (Les) ..... 44

Taxonomie des vertébrés ..... 45
*Test d'évaluation des apprentissages dans les centres d'aide* ..... 167
*Tests de placement* ..... 167
Transpiration végétale (La) ..... 46
Travailleurs et machines ..... 128
Triangle sphérique ..... 106

Venn ..... 129
Vitesses de réaction (Les) ..... 87

# Liste des logiciels éducatifs par discipline ou programme

*Les titres en italique indiquent les logiciels en voie de développement.*

## Sciences et techniques biologiques


**101.00 Biologie**
Cartographie génique (La) ..... 25
COMUSC ..... 26
Croissance végétale (La) ..... 27
Domino ..... 28
Dynamique des populations ..... 29
Écologie d'un étang (L') ..... 30
Énergie humaine (L') ..... 32
ÉQUAB ..... 33
Évolution et sélection naturelle ..... 34
*Gènes* ..... 48
Hérédité polygénique (L') ..... 35
Relations prédateur-proie ..... 41
Statistiques en biologie (Les) ..... 43
Systèmes à contre-courant (Les) ..... 44
Taxonomie des vertébrés ..... 45
Transpiration végétale (La) ..... 46

**109.00 Éducation physique**
PEPP ..... 39

**140.01 Techniques de laboratoire médical**
Réaction AG-AC ..... 40

**141.00 Techniques d'inhalothérapie et d'anesthésie**
*Auscultation des bruits pulmonaires* ... 47

**144.00 Techniques de réadaptation**
SONODOSE ..... 42

**145.01 Aménagement de la faune**
Élevage des salmonidés ..... 31

**152.03 Gestion et exploitation d'entreprise agricole**
*AGRAF* ..... 47
Interaction environnement-plante ..... 37
*Machinerie optimum plus* ..... 48

**160.01 Techniques d'orthèses visuelles**
Opticien (L') ..... 38

**180.01 Soins infirmiers**
Injections ..... 36
*SIDSI* ..... 49

**190.00 Technologie forestière**
*SIMAFOR* ..... 49

## 201.00 Mathématique


*Algèbre matricielle* ..... 107
Étude de courbes ..... 97
Exagénère ..... 98
Graphes ..... 99
Laboratoire mathématique: la dérivée et l'intégrale (Le) ..... 100
Math-image ..... 101
*Math-image (version améliorée)* ..... 107
*Math-image (version Macintosh)* ..... 108
Matrice 2.0 ..... 102
Multigraphe ..... 103
Perspectives ..... 104
PET: the Pivot Exchange Technique 105
*Simulation du khi-deux* ..... 108
Triangle sphérique ..... 106

## Sciences et techniques physiques


**202.00 Chimie**
Chromatographie en phase gazeuse (La) ..... 55
Cinétique des réactions (La) ..... 56
Cinétique enzymatique ..... 57
COLLABO ..... 59
Équilibre chimique ..... 64
Fabrication de l'acide sulfurique (La) .. 65
*Groupe de didacticiels en chimie* ..... 90
Jeu élément-mystère ..... 69
Molécules 3D ..... 72

Neutralisation et conductivité ..... 74
Structure de Lewis ..... 83
Synthèse de l'ammoniac (La) ..... 85
Vitesses de réaction (Les) ..... 87

**203.00 Physique**
Andromède ..... 53
*Diagnostic pédagogique à l'aide de problèmes programmés en physique : mécanique* ..... 88
Diagrammes des moments de flexion (Les) ..... 62
Dispersion des particules (La) ..... 63
Mac Céleste ..... 70
Orbites de satellite ..... 75
*Particules fondamentales (Les)* ..... 91
*Solutionnaire progressif informatisé* ..... 92
Superpositions d'ondes ..... 84
*Système solaire (Le)* ..... 92

**221.02 Technologie du génie civil**
Charpente d'acier ..... 54
Construct ..... 60
*Géoroute* ..... 89
GÉOTOP ..... 66
GRADIX ..... 67
PRECEP ..... 76
SQUOPEC ..... 82

**231.00 Techniques de la pêche**
*Coupefil* ..... 88

**241.00 Technique de la mécanique**
Grafcet 1.3 (Le) ..... 68
*Grafcet II (Le)* ..... 90

**243.00 Électrotechnique**
Déverminage de circuits (Le) ..... 61
*Électronique de puissance (SEP)* ..... 89
Système D et LINUS ..... 86

**243.02 Instrumentation et contrôle**
Micro-maître ..... 71
*Modes de contrôle évolués* ..... 91
Régulation P.I.D. ..... 77
SIM-68 ..... 79

**247.01 Technologie de systèmes ordinés**
SERVO ..... 78
Simulog ..... 81

**248.02 Navigation**
Code morse (Le) ..... 58
Navigateur ..... 73
*Simulateur de télécommunications maritimes* ..... 92

**270.00 Techniques de la métallurgie**
Simulation de traitements thermiques de l'acier ..... 80

**Sciences et techniques humaines**

**320.00 Géographie**
*SIGUR* ..... 135

**340.00 Philosophie**
Diagrammes de VENN (Les) ..... 117
*Monde selon Tarski (Le)* ..... 134
STEL ..... 127
Venn ..... 129

**350.00 Psychologie**
Appariteur-robot (L') ..... 113
*Assistant concepteur de recherche expérimentale* ..... 130
Ciel ..... 116
*Ciel (version PC d'IBM)* ..... 131
*Cognition et langage* ..... 131
*Élaborateur sociométrique (L')* ..... 132
*Laboratoire informatisé en psychologie (version Macintosh)* ..... 133
*Laboratoire informatisé en psychologie (version PC d'IBM)* ..... 134
Mémoire et apprentissage ..... 121
*Recherchiste en herbe* ..... 135
SECRA ..... 123
Sensation et perception ..... 124

**381.00 Anthropologie**
Chasseurs-cueilleurs (Les) ..... 115

**383.00 Économique**
*Balance de paiements* ..... 130
*Fluctuations des prix* ..... 132
Fusion et concentration ..... 119
Intermic consommateur ..... 120
*Intermic producteur* ..... 133
*Négociations salariales* ..... 134
Travailleurs et machines ..... 128

**384.01 Techniques de recherche, enquête et sondage**
Méthodes d'échantillonnage ..... 122
Sondage ..... 126

**385.00 Sciences politiques**
Campagne électorale ..... 114

**387.00 Sociologie**
Études sociales ..... 118

**393.00 Techniques de la documentation**
Simulateur d'interrogation BRS ..... 125

## Sciences et techniques de l'administration

**410.00 Techniques administratives**
Financier (Le) ..... 140
*MODES* ..... 147
Sigepro ..... 144
Simulex ..... 145

**410.01 Marketing**
Opération marketing ..... 141

**410.02 Personnel**
Sélect ..... 143

**410.05 Assurance-vie**
Problèmes d'assurances ..... 142

**410.07 Transport**
*Logistique du transport* ..... 147

**420.00 Informatique**
*Progiciel sur les pointeurs et les variables dynamiques en Pascal* ..... 148
Simultri ..... 146

**430.00 Techniques de gestion hôtelière et des services alimentaires**
Aligestion ..... 139

## Arts

**500.00 Arts plastiques**
*ALI* ..... 156

**500.02 Musique**
*Arrangeur* ..... 156

**570.00 Arts appliqués**
FLASH ..... 153
Photographe ..... 154
*Photographe II* ..... 157

**581.00 Communications graphiques**
Simultrame ..... 155

## Lettres

**601.00 Français (langue et littérature)**
*Français pour l'essentiel (Le)* ..... 164
*Index des sujets* ..... 164
*LISI* ..... 164
*PIFEN I* ..... 165
*Savoir-écrire : guide informatisé du matériel écrit (Le)* ..... 165
SITO ..... 161
*Sito, version IBM* ..... 166
*Sito II* ..... 166
*Test d'évaluation des apprentissages dans les centres d'aide* ..... 167

**602.00 Français (langue seconde)**
*Dictée progressive (La)* ..... 162
*Écriture assistée par ordinateur* ..... 163
*Tests de placement* ..... 167

**604.00 Anglais (langue seconde)**
*EVE* ..... 163

**609.00 Allemand**
*Conjugueur de verbes allemands informatisé (Le)* ..... 162

## Utilitaires

Banque d'images et vidéo-scène ..... 171
Configurateur technique (Le) ..... 172
Créateur ..... 173
Édigraphe ..... 174
GRAPHIX ..... 175
Guide de développement de logiciels éducatifs ..... 176
*IDÉÉ* ..... 178
*Logiciel intégré d'aide à l'apprentissage* ..... 178
*Plan de développement d'un système informatisé d'autoévaluation formative* ..... 179
Prof ..... 177
*SIDD* ..... 179
*Système expert et mastery learning* . 180

# Liste des logiciels éducatifs par appareil

*Les titres en italique indiquent les logiciels en voie de développement.*

## Apple II


Andromède ..... 53
Appariteur-robot (L') ..... 113
Cartographie génique (La) ..... 25
Chromatographie en phase gazeuse (La) ..... 55
Ciel ..... 116
Cinétique des réactions (La) ..... 56
Cinétique enzymatique ..... 57
*Cognition et langage* ..... 131
Créateur ..... 173
Croissance végétale (La) ..... 27
Diagrammes des moments de flexion (Les) ..... 62
Dispersion des particules (La) ..... 63
Dynamique des populations ..... 29
Écologie d'un étang (L') ..... 30
Édigraphe ..... 174
Énergie humaine (L') ..... 32
Équilibre chimique ..... 64
Évolution et sélection naturelle ..... 34
Fabrication de l'acide sulfurique (La) ..... 65
Hérédité polygénique (L') ..... 35
Jeu élément-mystère ..... 69
Mémoire et apprentissage ..... 121
Méthodes d'échantillonnage ..... 122
Micro-maître ..... 71
Molécules 3D ..... 72
Neutralisation et conductivité ..... 74
Orbites de satellite ..... 75
Problèmes d'assurances ..... 142
Relations prédateur-proie ..... 41
SECRA ..... 123
Sensation et perception ..... 124
Statistiques en biologie (Les) ..... 43
Superpositions d'ondes ..... 84
Synthèse de l'ammoniac (La) ..... 85
Système D et LINUS ..... 86
Systèmes à contre-courant (Les) ..... 44
Transpiration végétale (La) ..... 46
Vitesses de réaction (Les) ..... 87


## Macintosh


*Algèbre matricielle* ..... 107
*ALI* ..... 156
*Arrangeur* ..... 156
*Assistant concepteur de recherche expérimentale* ..... 130
COMUSC ..... 26
*Conjugueur de verbes allemands informatisé (Le)* ..... 162
*Diagnostic pédagogique à l'aide de problèmes programmés en physique : mécanique* ..... 88
Domino ..... 28
ÉQUAB ..... 33
Études sociales ..... 118
*EVE* ..... 163
FLASH ..... 153
*Gènes* ..... 48
*Groupe de didacticiels en chimie* ..... 90
Guide de développement de logiciels éducatifs ..... 176
*IDÉE* ..... 178
*Laboratoire informatisé en psychologie (version Macintosh)* ..... 133
*LISI* ..... 164
Mac Céleste ..... 70
*Math-image (version Macintosh)* ..... 108
*Monde selon Tarski (Le)* ..... 134
*Particules fondamentales (Les)* ..... 91
Perspectives ..... 104
Photographe ..... 154
*Photographe II* ..... 157
*Plan de développement d'un système informatisé d'autoévaluation formative* ..... 179
Prof ..... 177
*Progiciel sur les pointeurs et les variables dynamiques en Pascal* ..... 148
*Recherchiste en herbe* ..... 135
SECRA ..... 123
*SIDD* ..... 179
*SIDSI* ..... 49
*SIGUR* ..... 136

Simulateur d'interrogation BRS ..... 125
*Simulation du khi-deux* ..... 108
Simultrame ..... 155
SITO ..... 161
*Sito II* ..... 166
*Solutionnaire progressif informatisé* ..... 92
SONODOSE ..... 42
Structure de Lewis ..... 83
*Système expert et mastery learning* ..... 100
*Système solaire (Le)* ..... 92
Venn ..... 129

## IBM PC

*AGRAF* ..... 47
Aligestion ..... 139
*Auscultation des bruits pulmonaires* ..... 47
*Balance de paiements* ..... 130
Banque d'images et vidéo-scène ..... 171
Campagne électorale ..... 114
Charpente d'acier ..... 54
Chasseurs-cueilleurs (Les) ..... 115
Chromatographie en phase gazeuse (La) ..... 55
*Ciel (version PC d'IBM)* ..... 131
Code morse (Le) ..... 58
COLLABO ..... 59
Configurateur technique (Le) ..... 172
Construct ..... 60
*Coupefil* ..... 88
Déverminage de circuits (Le) ..... 61
Diagrammes de VENN (Les) ..... 117
Diagrammes des moments de flexion (Les) ..... 62
*Dictée progressive (La)* ..... 162
Domino ..... 28
*Écriture assistée par ordinateur* ..... 163
*Élaborateur sociométrique (L')* ..... 132
*Électronique de puissance (SEP)* ..... 89
Élevage des salmonidés ..... 31
Équilibre chimique ..... 64
Étude de courbes ..... 97
Exagénère ..... 98
Financier (Le) ..... 140
*Fluctuations des prix* ..... 132
*Français pour l'essentiel (Le)* ..... 164
Fusion et concentration ..... 119
*Géoroute* ..... 89
GÉOTOP ..... 66
GRADIX ..... 67
Grafcet 1.3 (Le) ..... 68
*Grafcet II (Le)* ..... 90
Graphes ..... 99
GRAPHIX ..... 175
*IDÉÉ* ..... 178
*Index des sujets* ..... 164
Injections ..... 36
Interaction environnement-plante ..... 37
Intermic consommateur ..... 120
*Intermic producteur* ..... 133
Jeu élément-mystère ..... 69
Laboratoire mathématique: la dérivée et l'intégrale (Le) ..... 100
*Laboratoire informatisé en psychologie (version PC d'IBM)* ..... 134
*Logistique du transport* ..... 147
*Machinerie optimum plus* ..... 48
Math-image ..... 101
*Math-image (version améliorée)* ..... 107
Matrice 2.0 ..... 102
*MODES* ..... 147
*Modes de contrôle évolués* ..... 91
Multigraphe ..... 103
Navigateur ..... 73
*Négociations salariales* ..... 134
Neutralisation et conductivité ..... 74
Opération marketing ..... 141
Opticien (L') ..... 38
PEPP ..... 39
PET: the Pivot Exchange Technique 105
*PIFEN I* ..... 165
PRECEP ..... 76
Problèmes d'assurances ..... 142
Réaction AG-AC ..... 40
Régulation P.I.D. ..... 77
*Savoir-écrire : guide informatisé du matériel écrit (Le)* ..... 165
SECRA ..... 123
Sélect ..... 143
SERVO ..... 78
Sigepro ..... 144
*SIMAFOR* ..... 49
*Simulateur de télécommunications maritimes* ..... 92
Simulation de traitements thermiques de l'acier ..... 80
Simulex ..... 145
Simulog ..... 81
Simultri ..... 146
*Sito, version IBM* ..... 166
Sondage ..... 126
SQUOPEC ..... 82
STEL ..... 127
Synthèse de l'ammoniac (La) ..... 85
*Test d'évaluation des apprentissages dans les centres d'aide* ..... 167
*Tests de placement* ..... 167

Travailleurs et machines ..... 128
Triangle sphérique ..... 106

**PDP 11/70**
GÉOTOP ..... 66

**Superpet 9000 - TRS couleur**
SIM-68 ..... 79

**System View de Sony**
Taxonomie des vertébrés ..... 45

**TRS modèle I, III et IV**
Triangle sphérique ..... 106

# Liste des logiciels éducatifs par collège producteur

*Les titres en italique indiquent les logiciels en voie de développement.*


**Collège Ahuntsic**
- *Géoroute* ..... 89
- *Plan de développement d'un système informatisé d'autoévaluation formative* ..... 179
- Simultrame ..... 155

**Collège d'Alma**
- Interaction environnement-plante ..... 37
- *Machinerie optimum plus* ..... 48
- Opération marketing ..... 141

**Collège André-Laurendeau**
- Charpente d'acier ..... 54
- *Électronique de puissance (SEP)* (en collaboration avec l'École de technologie supérieure) ..... 89
- Injections ..... 36
- *Système expert et mastery learning* . 180

**Collège de Bois-Comeau**
- COLLABO ..... 59
- Construct ..... 60

**Collège Bois-de-Boulogne**
- Financier (Le) ..... 140
- *Français pour l'essentiel (Le)* ..... 164
- *Groupe de didacticiels en chimie* ..... 90
- Sigepro ..... 144

**Collège de Chicoutimi**
- Multigraphe ..... 103
- Sélect ..... 143

**Collège Dawson**
- *Dictée progressive (La)* ..... 162
- *Tests de placement* ..... 167

**Collège de Drummondville**
- Andromède ..... 53
- *Arrangeur* ..... 156
- *Conjugueur de verbes allemands informatisé (Le)* ..... 162
- Math-image ..... 101
- *Math-image (version améliorée)* ..... 107
- *Math-image (version Macintosh)* ..... 108
- *Simulation du khi-deux* ..... 108
- Système D et LINUS ..... 86

**Collège Édouard-Montpetit**
- *Cognition et langage* ..... 131
- Laboratoire mathématique : la dérivée et l'intégrale (L') ..... 100
- *Laboratoire informatisé en psychologie (version Macintosh)* ..... 133
- *Laboratoire informatisé en psychologie (version PC d'IBM)* ..... 134
- Mémoire et apprentissage ..... 121
- Opticien (L') ..... 38
- *PIFEN I* ..... 165
- Sensation et perception ..... 124
- *Simulation du khi-deux* ..... 108
- Taxonomie des vertébrés ..... 45

**Collège François-Xavier Garneau**
- *ALI* ..... 156
- Diagrammes de VENN (Les) ..... 117
- *Logistique du transport* ..... 147
- SONODOSE ..... 42

**Collège de la Gaspésie et des Îles (Centre spécialisé des pêches)**
- *Coupe I* ..... 88

**Collège John-Abbott**
- PET: The Pivot Exchange Technique ..... 105
- *Recherchiste en herbe* ..... 135

**Collège de Joliette-de Lanaudière**
- *Savoir-écrire : guide informatisé du matériel écrit (Le)* ..... 165

**Collège de Jonquière**
- Graphes ..... 99

**Collège de Lévis-Lauzon**
- *Modes de contrôle évolués* ..... 91
- Régulation P.I.D. ..... 77

**Collège de Limoilou**
Aligestion ..... 139
*Solutionnaire progressif informatisé* .... 92

**Collège Lionel-Groulx - Institut d'Ordinique du Québec**
SERVO ..... 78
Simulog ..... 81

**Collège de Maisonneuve**
*Algèbre matricielle* ..... 107
*Assistant concepteur de recherche expérimentale* ..... 130
Cartographie génique (La) ..... 25
Ciel ..... 116
*Ciel (version PC d'IBM)* ..... 131
Cinétique des réactions (La) ..... 56
COMUSC ..... 26
Diagrammes des moments de flexion (Les) ..... 62
Dispersion des particules (La) ..... 63
Domino ..... 28
Écologie d'un étang (L') ..... 30
Énergie humaine (L') ..... 32
ÉQUAB ..... 33
Études sociales ..... 118
*EVE* ..... 163
Évolution et sélection naturelle ..... 34
Fabrication de l'acide sulfurique (La) .. 65
*Gènes* ..... 48
Hérédité polygénique (L') ..... 35
*LISI* ..... 164
*Logiciel intégré d'aide à l'apprentissage* ..... 178
Mac Céleste ..... 70
*Monde selon Tarski (Le)* ..... 134
Neutralisation et conductivité ..... 74
*Particules fondamentales (Les)* ..... 91
Perspectives ..... 104
*Progiciel sur les pointeurs et les variables dynamiques en Pascal* ... 148
SECRA ..... 123
*SIDD* ..... 179
*SIDSI* ..... 49
*SIGUR* ..... 135
SIM-68 ..... 79
Simulateur d'interrogation BRS ..... 125
SITO ..... 161
*Sito, version IBM* ..... 166
*Sito II* ..... 166
Statistiques en biologie (Les) ..... 43
STEL ..... 127
Structure de Lewis ..... 83
Systèmes à contre-courant (Les) ..... 44
Transpiration végétale (La) ..... 46
Venn ..... 129
Vitesses de réaction (Les) ..... 87

**Collège de Matane**
*AGRAF* ..... 47

**Collège Montmorency**
Le Grafcet 1.3 ..... 68
*Le Grafcet II* ..... 90
*Plan de développement d'un système informatisé d'autoévaluation formative* ..... 179

**Collège de l'Outaouais**
*Diagnostic pédagogique à l'aide de problèmes programmés en physique : mécanique* ..... 88
Triangle sphérique ..... 106

**Collège de Rimouski**
***(voir aussi : Institut maritime du Québec)***
Exagénère ..... 98
GRADIX ..... 67
Matrice 2.0 ..... 102
PEPP ..... 39
Simultri ..... 146

**Collège de Rosemont**
*Auscultation des bruits pulmonaires* ... 47
Sondage ..... 126
*Test d'évaluation des apprentissages dans les centres d'aide* ..... 167

**Collège de Saint-Félicien**
Élevage des salmonidés ..... 31
*SIMAFOR* ..... 49

**Collège de Saint-Jean-sur-Richelieu**
Micro-maître ..... 71

**Collège de Sainte-Foy**
*ALI* ..... 156
FLASH ..... 153
Photographe ..... 154
*Photographe II* ..... 157
Problèmes d'assurances ..... 142
Prof ..... 177

**Collège Saint-Laurent**
Déverminage de circuits (Le) ..... 61
*Index des sujets* ..... 164

**Collège de Sept-Îles**
Molécules 3D ..... 72

**Collège de Sherbrooke**
*Balance de paiements* ..... 130
Campagne électorale ..... 114
Chasseurs-cueilleurs (Les) ..... 115
Chromatographie en phase gazeuse (La) ..... 55
Cinétique enzymatique ..... 57
Croissance végétale (La) ..... 27
Dynamique des populations ..... 29
Équilibre chimique ..... 64
Étude de courbes ..... 97
*Fluctuations des prix* ..... 132
Fusion et concentration ..... 119
GÉOTOP ..... 66
Intermic consommateur ..... 120
*Intermic producteur* ..... 133
Jeu élément-mystère ..... 69
Méthodes d'échantillonnage ..... 122
*Négociations salariales* ..... 134
Orbites de satellite ..... 75
PRECEP ..... 76
Réaction AG-AC ..... 40
Relations prédateur-proie ..... 41
Superpositions d'ondes ..... 84
Synthèse de l'ammoniac (La) ..... 85
Travailleurs et machines ..... 128

**Collège de Trois-Rivières**
*MODES* ..... 147
Sélect ..... 143
Simulation de traitements thermiques de l'acier ..... 80

**Collège Vanier**
*Écriture assistée par ordinateur* ..... 163

**Collège de Valleyfield**
Simulex ..... 145

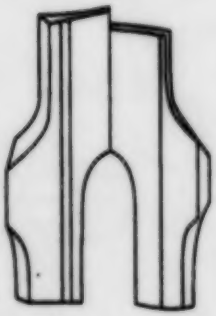
**Collège de Victoriaville**
Appariteur-robot (L') ..... 113

**Collège du Vieux Montréal**
*Élaborateur sociométrique (L')* ..... 132
SQUOPEC ..... 82

**Institut maritime du Québec**
Code morse (Le) ..... 58
Navigateur ..... 73
*Simulateur de télécommunications maritimes* ..... 92

**DQEC**
Banque d'images et vidéo-scène ..... 171
Configurateur technique (Le) ..... 172
Créateur ..... 173
Édigraphe ..... 174
GRAPHIX ..... 175
Guide du développement de logiciels éducatifs ..... 176
*IDÉE* ..... 178
*Sito, version IBM* ..... 166
*Système solaire (Le)* ..... 92

## *Le Prix de la Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science*



Pour la douzième année consécutive, la Direction générale de l'enseignement collégial a lancé le concours de production de matériel didactique.

Ce concours s'adresse à tout membre du personnel d'un établissement d'enseignement collégial ayant réalisé un ouvrage pédagogique pour l'enseignement collégial.

Le candidat peut inscrire son ouvrage dans l'une ou l'autre des catégories suivantes : *Manuel, Notes de cours, Logiciel éducatif, Document audiovisuel, Recherche pédagogique* et *Innovation pédagogique*.

Il y a une possibilité de six **prix du Ministre**, soit un par catégorie. Des **prix d'encouragement** et des **mentions** sont également décernés.

En informatique, à partir de cette année, les logiciels réalisés sans l'aide pédagogique et financière de la DGEC ne sont pas évalués selon les mêmes critères que les coproductions. Le jury peut décerner un prix d'encouragement à la production locale. Ce prix de 1 000 $ s'accompagne, après entente, d'une possibilité de faire éditer et distribuer le logiciel par le Service de développement de matériel didactique de la DGEC.

Les gagnants d'un prix du Ministre ou d'un prix d'encouragement reçoivent une œuvre d'art d'un artiste québécois. De plus, si leur ouvrage n'est pas subventionné par la DGEC, une bourse de 2 000 $ ou de 1 000 $ leur est remise.

Les prix sont attribués par des jurys qui comptent de trois à cinq personnes spécialisées en pédagogie ou en production de matériel pédagogique.

Les prix sont remis aux gagnants à l'automne au cours d'une cérémonie officielle présidée par le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science.

Les prix et mentions attribués à des logiciels subventionnés par la DGEC sont signalés dans ce catalogue.

Logiciels parus

# I

# SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Cartographie génique (La)

Apple I

**LNKOVR**

par P.J. Murphy adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Genetic Mapping*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulation |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 — ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (20 p.) • Guide du professeur (26 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0010 — ***ISBN*** 2-550-16242-0 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

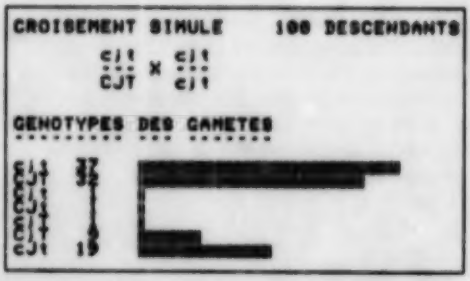
Il faut connaître les notions suivantes: Lois de Mendel et les exceptions, gènes, chromosomes, méiose et recombinaison, gènes liés et linkage, crossing-over et les techniques de la cartographie génique

***Objectifs***

- Illustrer les conséquences du crossing-over, du linkage et de la recombinaison sur la diversité des gamètes
- Construire la carte génique d'un groupe de gènes liés à partir des fréquences génotypiques des gamètes
- Faire comprendre la relation entre l'hérédité, les chromosomes et la formation des gamètes par méiose

***Résumé***

Ce logiciel illustre deux concepts fondamentaux en génétique: le LINKAGE et le CROSSING-OVER. La cartographie génique devient alors une application de ces concepts. L'étudiant choisit 3 gènes sur 10 et l'ordinateur effectue un croisement entre ce groupe de gènes et celui de l'homozygote récessif correspondant. On peut choisir le nombre de descendants. L'étudiant doit construire une carte génique indiquant la position relative des 10 gènes.




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# COMUSC

Macintosh

**Contraction musculaire chez la grenouille**

Conception pédagogique: Jocelyn Lavallée
Conception informatique: Diane Huard

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh — ***Mémoire*** 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'étudiant • Guide du professeur |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 • Techniques d'acupuncture 112.01 • Techniques de réadaptation 144.00 • Techniques d'orthèses et de prothèses 144.03 • Électrophysiologie médicale 140.04 • Techniques infirmières 180.00 • Soins infirmiers 180.01 • Techniques infirmières 180.21 |
| ***Date de parution*** | hiver 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0098 — ***ISBN*** 2-550-21249-5 |
| ***Coût :*** | 100 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 300 $ |

***Préalables***

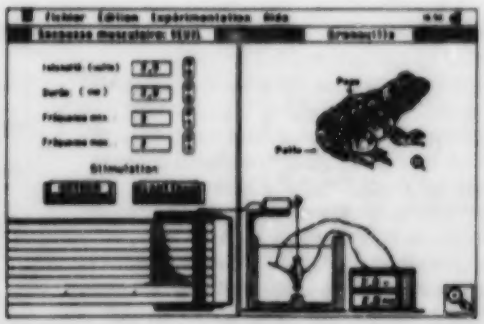
Notions de stimulation, conduction et réponse

***Objectifs***

- Expliquer les règles et les lois qui régissent le phénomène de la contraction musculaire au niveau macroscopique;
- Faire le lien entre les notions de stimulation, conduction et réponse.

***Résumé***

Le logiciel *COMUSC* permet de simuler les différentes conditions de stimulation de la contraction musculaire chez la grenouille. Les réactions peuvent être observées sur un physiographe. Une animation permet d'observer le phénomène de stimulation du niveau musculaire jusqu'au niveau synaptique.



Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Croissance végétale (La)

Apple II

**CMPETE**

par M.E. Leveridge

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Plant Competition*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (12 p.) • Guide du professeur (25 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Disciplines ou programme*** | Biologie 101.00 • Techniques agricoles • 152.03 • 153.01 • 153.03 • 153.06 • 153.07 • 153.08 |
| ***Date de parution*** | février 1987 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0021 ***ISBN*** 2-550-16264-1 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

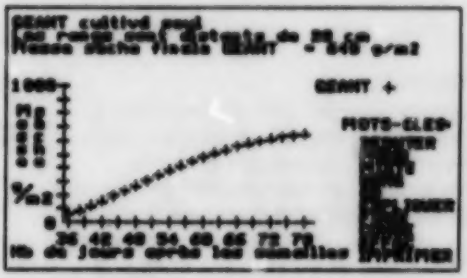
Démontrer que les plantes affectent leur croissance mutuelle, connaissance des principes de modélisation en science

***Objectifs***

- Planifier une expérience difficile à simuler dans le concret et l'exécuter sans être confronté à de longs délais
- Expérimenter la croissance végétale en monoculture et en culture mixte
- Analyser les résultats des expériences

***Résumé***

La simulation reproduit la croissance végétale en monoculture et en culture mixte.




Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Domino

**Simulation des systèmes respiratoire et cardio-vasculaire**

par Jean-Marc Robitaille

IBM

Macintosh

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles• Macintosh plus | ***Mémoire*** | 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | Moniteur monochrome (IBM) • Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • 2 Guides de mise en route • Guide du professeur • Guide de l'étudiant | | |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 • Techniques infirmières • 180.01 • 180.21 • 180.73 • 180.74 • 180.76 • Techniques médicales 140.04 • Techniques d'inhalothérapie et d'anesthésie 141.00 • Éducation physique 109.00 | | |
| ***Date de parution*** | août 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0007 | ***ISBN*** | 2-550-17755-X |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

Ils varient selon les particularités de chaque simulation

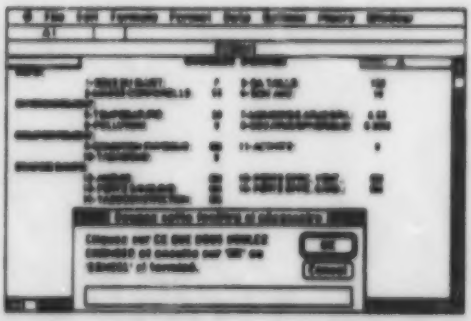
MENTION
PRIX DU MINISTRE
1988

***Objectifs***

- Étudier l'effet de chacune des variables d'entrée sur les systèmes cardiaque, vasculaire et respiratoire
- Étudier la relation entre les variables de sortie du système respiratoire et du système cardio-vasculaire
- Comparer les résultats de chacune des mises en situation aux valeurs de sortie de base, pour un individu donné
- Analyser les capacités d'adaptation des systèmes en fonction du profil d'un sujet, tel que défini par les variables d'entrée

***Résumé***

DOMINO simule l'effet de 22 variables (âge, sexe, pollution, pathologies, etc.) sur les systèmes respiratoire et cardio-vasculaire. Les résultats sont donnés sous forme numérique et graphique.



Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Dynamique des populations

**COXIST**

par P.J. Murphy

Apple I

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Population Dynamics*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 — ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur (43 p.) • Guide de mise en route (32 p.) • Feuillets de l'étudiant (25 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 • Techniques des sciences naturelles • 145.01 • 145.02 • 145.03 |
| ***Date de parution*** | février 1987 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0022 — ***ISBN*** 2-550-16263-3 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

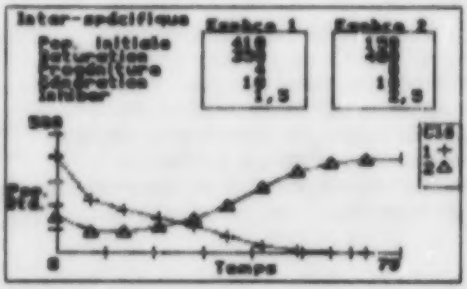
Être familier avec les principes de modélisation (hypothèses, interprétation des résultats); avoir une compréhension élémentaire de la courbe de croissance signoïde; être conscient que les ressources ne sont pas illimitées; être conscient que chaque espèce exige de son environnement de la nourriture, un abri

***Objectifs***

- Identifier les facteurs qui amènent des changements dans les tailles des populations:
  a) en compétition intra-spécifique
  b) en compétition inter-spécifique
- Expliquer l'interaction entre deux espèces et leur environnement

***Résumé***

Ce logiciel étudie les différents types de compétition en changeant certaines variables telles que le temps de régénération, le taux de reproduction, etc. et permet de déterminer l'importance relative de leur influence.




Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Écologie d'un étang (L')

Apple I

**ETANG**

par M.E. Leveridge et J.A. Tranter adapté et traduit par F. Trottier (EDICOM)

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Pond Ecology*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur • Calculateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (20 p.) • Guide du professeur (26 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0006 ***ISBN*** 2-550-16238-2 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

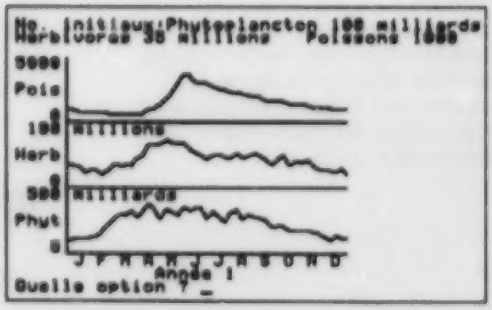
Les notions préalables à l'utilisation profitable de ce didacticiel sont les suivantes: chaîne alimentaire, niveaux trophiques et organismes caractéristiques de ces niveaux, pyramides de biomasse, écosystème

***Objectifs***

- Simuler la vie en eau douce
- Contrôler les variables affectant la vie d'une population
- Étudier l'interaction entre les niveaux trophiques
- Étudier l'effet de certaines interventions humaines comme la pêche et la pollution

***Résumé***

Ce logiciel simule l'effet de certaines variables sur la dynamique d'un étang d'eau douce. L'utilisateur peut déterminer le nombre d'individus de chacun des niveaux trophiques, intervenir en pêchant ou en polluant l'étang et adopter des comportements correctifs en rejetant les poissons capturés ou en fermant l'étang.




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Élevage des salmonidés

IBM

## Les principes d'élevage de truites

par Lars Hansen et Gilles Filion

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Saint-Félicien | | |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur • Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte graphique (CGA) | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'utilisateur | | |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques des sciences naturelles • 145.01 • 145.03 • Techniques du milieu naturel 147.01 • Techniques agricoles 153.01 | | |
| ***Date de parution*** | avril 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0017 | ***ISBN*** | 2-550-17949-8 |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 35 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |

***Préalable***

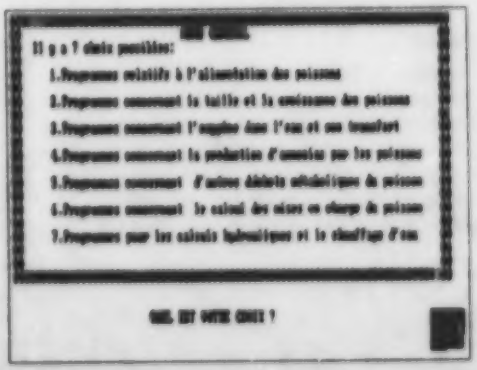
Le cours «Système de production»

***Objectifs***

- Maîtriser les éléments de planification et de gestion d'une entreprise d'élevage de salmonidés
- Permettre à l'étudiant de saisir les interrelations entre les différents paramètres de l'élevage.

***Résumé***

Ce logiciel est un ensemble de programmes permettant d'effectuer des calculs relatifs à l'élevage des salmonidés: alimentation, taille et croissance, oxygénation de l'eau, production d'ammoniac et autres déchets, calcul des mises en charge, calculs hydrauliques et chauffage de l'eau. Ce logiciel peut être utilisé pour la planification dans une entreprise d'élevage.



Collège de Saint-Félicien

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Énergie humaine (L')

Apple II

**ENERGIE**

par J.Preece et S. McCormick adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Human Energy Expenditure*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur • Calculateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 — ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 1 disquette • Feuillets de l'étudiant (18 p.) • Guide du professeur (24 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0004 — ***ISBN*** 2-550-16236-6 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

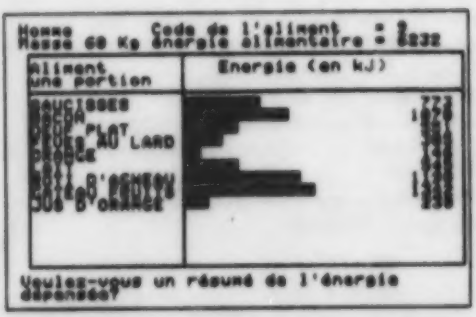
Contenu énergétique des aliments, facteurs déterminants les besoins énergétiques de l'individu, respiration cellulaire

***Objectifs***

- Calculer les besoins énergétiques reliés à diverses activités en fonction du sexe et de la masse de l'individu
- Déterminer le contenu énergétique des aliments
- Comparer l'apport énergétique des aliments aux besoins suscités par la pratique d'une activité
- Dresser un bilan énergétique
- Calculer les besoins énergétiques en kilojoules et en kilocalories selon une série d'activités. On tient compte du sexe et de la masse de l'individu

***Résumé***

Ce logiciel calcule les besoins énergétiques en kilojoules et en kilocalories selon une série d'activités. On tient compte du sexe et de la masse de l'individu. Il calcule aussi la différence entre l'apport énergétique alimentaire et les dépenses reliées aux activités choisies.




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# ÉQUAB

Macintosh

**Simulation du contrôle de l'équilibre acido-basique sanguin**
Conception pédagogique: Jean-Marc Robitaille
Conception informatique: Diane Huard

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh ***Mémoire*** 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | Les imprimantes Imagewriter ou laser sont facultatives |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide du professeur • Guide de l'étudiant • Guide d'utilisation |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 • Éducation physique 109.00 • Hygiène dentaire 111.00 • Diététique 120.00 • Techniques de laboratoire médical 140.01 • Hématologie 140.72 • 140.73 • 140.75 • Inhalothérapie et anesthésie 141.00 • Soins infirmiers 180.00 • 180.01 • 180.21 • 180.73 • 180.76 |
| ***Date de parution*** | octobre 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0084 ***ISBN*** 2-550-20591-X |
| ***Coût :*** | 100 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 300 $ |

***Préalables***

Notions: acide, base, pH, système tampon, physiologie respiratoire et rénale

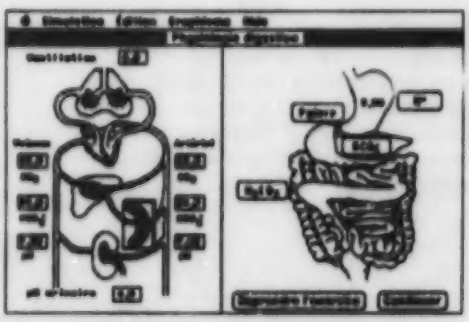
MENTION
PRIX DU MINISTRE
1990

***Objectifs***

- Simuler la création de déséquilibres physiologiques provoquant des modifications du pH sanguin;
- Simuler la compensation des déséquilibres acido-basiques par les mécanismes tampons, respiratoires et rénaux.

***Résumé***

Le logiciel *ÉQUAB* est un simulateur qui permet à l'élève de rétablir l'équilibre acido-basique sanguin. L'élève a la possibilité de faire varier un certain nombre de facteurs, ce qui lui permet de mieux comprendre comment est influencé l'équilibre du pH sanguin. De plus, il peut avoir recours au «mode assisté» pour obtenir l'explication des choix qu'il faut au cours d'une simulation.



Collège de Maisonneuve

Logiciels pour SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Évolution et sélection naturelle

Apple I

**EVOLUT**

par Sophie McCormick adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Evolution and Natural Selection*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (26 p.) • Guide du professeur (26 p.) • Guide de mise en route (32 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 | | |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0005 | ***ISBN*** | 2-550-16237-4 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

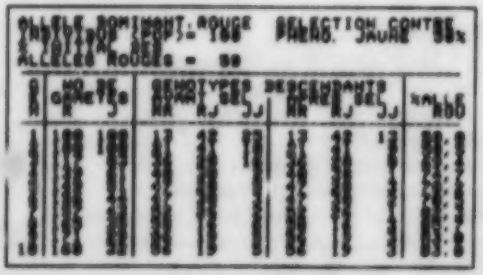
Pour tirer profit du didacticiel EVOLUT, l'étudiant devrait avoir une connaissance préalable des notions suivantes: GÈNE, CARACTÈRE HÉRÉDITAIRE, ALLÈLE, MÉIOSE, GAMÈTE, FÉCONDATION, LOIS DE MENDEL, MONOHYBRIDISME, ZYGOTE, HOMOZYGOTE, HÉTÉROZYGOTE, DOMINANCE, RÉCESSIVITÉ, CODOMINANCE, GENOTYPE, PHÉNOTYPE ET PRINCIPES DE BASE DE L'ÉCOLOGIE.

***Objectifs***

- Comprendre le processus de sélection dans la fréquence des gènes d'une population
- Comprendre la dérive génique et la différenciation des espèces
- Comprendre les phénomènes d'adaptation à l'environnement

***Résumé***

Ce logiciel simule le mélange et le comptage de billes représentant des gamètes selon des cheminements préétablis, l'un pour l'étude de la dominance et l'autre pour celle de la codominance.



Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Hérédité polygénique (L')

**HERED5**

Apple II

par Michael E. Leveridge adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Multifactorial Inheritance*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple-II+,IIe, IIc • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Feuillets de l'étudiant (12 p.) • Guide du professeur (16 p.) • Guide de mise en route (32 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 | | |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0026 | ***ISBN*** | 2-550-16278-1 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

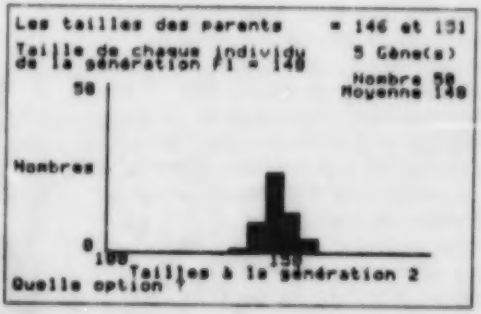
Les notions préalables sont: gène, allèle, phénotype, génotype, dérive génique, génétique de populations, types de dominance, lois de Mendel

***Objectifs***

- Illustrer la diversité de phénotypes intermédiaires dans un cas de variation continue
- Simuler l'expression phénotypique d'un caractère par plus d'un gène
- Illustrer les effets de la dérive génique dans une population

***Résumé***

Cette simulation permet d'étudier l'expression phénotypique dans une population, d'un caractère déterminé par plus d'un gène. Des mots-clés permettent de contrôler le nombre de descendants, de fixer le nombre de gènes et d'assigner une valeur numérique à chaque allèle.




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Injections

IBM

**Injections intra-musculaire et sous-cutanée**
par Anne Brisebois et Claire Jacques

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège André-Laurendeau |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles ***Mémoire*** 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte graphique • 2 lecteurs • souris (facultatif) |
| ***Documents*** | 4 disquettes • Guide d'utilisateur • Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques infirmières 180.00 • Soins infirmiers 180.01 • Techniques infirmières 180.21 |
| ***Date de parution*** | novembre 1989 |
| ***Code ministériel*** | 1516-0016 ***ISBN*** 2-550-17927-7 |
| ***Coût*** | 100 $ (copie supplémentaire 30 $) ***Coût de la licence*** 300 $ |

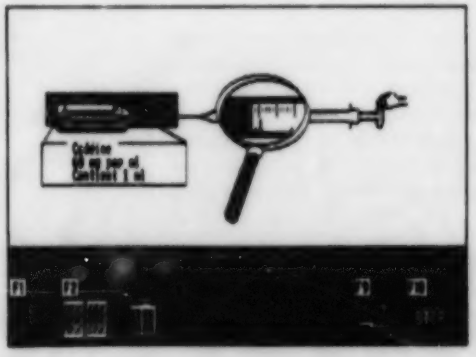
PRIX D'ENCOURAGEMENT
PRIX DU MINISTRE
1989

***Préalables***
Connaître le matériel et les étapes de la technique d'injections

***Objectifs***
- Déterminer l'ordre de prélèvement des médicaments
- Prélever la quantité exacte de médicament
- Identifier avec précision l'endroit de l'injection
- Inscrire correctement au dossier le médicament administré par injection

***Résumé***

À partir de la lecture d'une ordonnance, l'étudiant doit calculer la quantité de médicaments à administrer, choisir la seringue et l'aiguille appropriées, déterminer les repères ainsi que le site d'injection et inscrire l'opération au dossier. Le niveau des exercices est déterminé par le professeur selon la clientèle (nouveau-né, enfant de 2 ans, 5 ans, 10 ans, adulte), le type d'injection (intra-musculaire ou sous-cutanée) et le nombre de médicaments à administrer (1 ou 2).



Collège André-Laurendeau

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Interaction environnement-plante

IBM

**Créer son propre modèle de croissance d'une plante**

par Roger Ménard et Yvon Tremblay

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège d'Alma | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de mise en route • Guide du professeur • Guide de l'étudiant | | |
| ***Discipline ou programme*** | Gestion et exploitation d'entreprise agricole 152.03 • Biologie 101.00 • Horticulture légumière et fruitière 153.02 • Horticulture ornementale 153.03 • Techniques de productions végétales 153.06 • Techniques des sols 153.08 | | |
| ***Date de parution*** | décembre 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0033 | ***ISBN*** | 2-550-18726-X |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

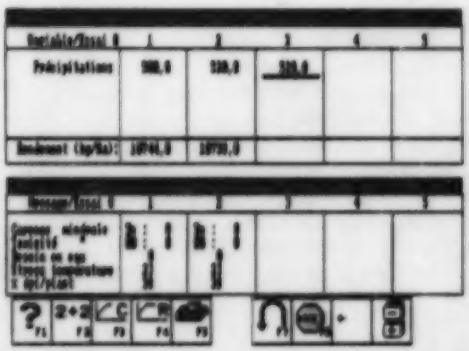
Sols et végétaux 152-121-73

***Objectifs***

- Connaître l'influence des paramètres sur la croissance d'une plante
- Élaborer un modèle de croissance d'une plante
- Acquérir une méthode de recherche

***Résumé***

Ce logiciel permet à l'élève de saisir la relation de cause à effet du sol et des facteurs climatiques sur la croissance de la plante et de définir un modèle de croissance en tenant compte de ces facteurs. La simulation aidera l'élève à faire une synthèse des groupes de facteurs qui affectent l'interaction environnement-plante.



Collège d'Alma

# Opticien (L')

IBM

**Calcul de paramètres de fabrication des lentilles ophtalmiques**

par Dominique Naneix

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Édouard-Montpetit | | |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatible | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante | | |
| ***Documents*** | 1 disquette Étudiant • 1 disquette Configurateur technique • Guide de mise en route • Guide du professeur • Guide de l'étudiant | | |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques d'orthèses visuelles 160.01 | | |
| ***Date de parution*** | décembre 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0047 | ***ISBN*** | 2-550-16857-7 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

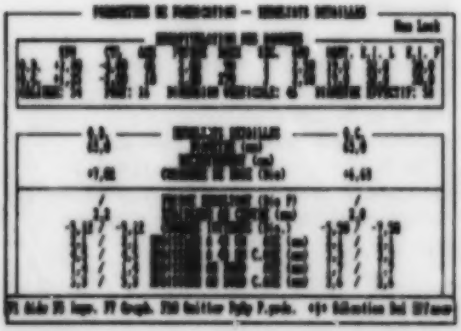
Notions de base en optique

***Objectifs***

- Connaître l'influence de l'ordonnance et du choix de la monture sur les caractéristiques de la lentille à produire
- Visualiser le produit fini en trois dimensions avant de procéder à sa réalisation
- Mettre en pratique une stratégie de résolution de problèmes cliniques.

***Résumé***

Le logiciel permet de connaître les paramètres optométriques, anthropométriques et mécaniques de chaque client et leurs effets sur la lentille à réaliser. Il permet d'interpréter une représentation de la lentille dans l'espace sous la forme Plan/Élévation/Profil, d'estimer les épaisseurs, d'exposer les problèmes de fabrication. Il permet enfin d'identifier et d'interpréter les données modifiables et de proposer des solutions.



Collège Édouard-Montpetit

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# PEPP

IBM

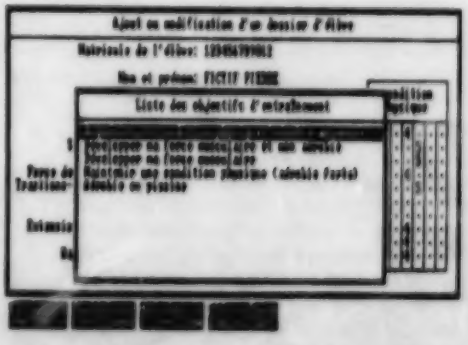
**Programme d'éducation physique personnalisé**
Conception pédagogique : Pierre Boucher et Bernard McKinnon
Conception informatique : Jacques Dugas

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Rimouski | | |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur sophistiqué • simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 lecteurs de disquette • 1 imprimante | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant | | |
| ***Discipline ou programme*** | Éducation physique 109.00 | | |
| ***Date de parution*** | février 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0032 | ***ISBN*** | 2-550-18725-3 |
| ***Coût*** | 125 $ (copie supplémentaire 25$) | ***Coût de la licence*** | 375 $ |

***Préalable***
Aucun

***Objectif***
- Promouvoir et faire acquérir à l'utilisateur des habitudes de vie qui contribuent au développement et au maintien d'une bonne santé et d'une bonne condition physique

***Résumé***
Ce logiciel permet de produire une fiche d'exercices personnalisés pour l'élève. Il analyse la condition physique de l'élève et lui propose une série d'exercices répondant autant à ses besoins spécifiques qu'aux objectifs visés par l'enseignant.




Collège de Rimouski

# Réaction Ag-Ac

**IBM**

**Simulation de réactions antigène-anticorps**

Conception pédagogique: René Richard
Conception informatique: Faltec Inc.

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | imprimante |
| ***Documents*** | 3 disquettes • Guide de mise en route • Guide du professeur • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques dentaires 110.01, de denturologie 110.02, d'hygiène dentaire 111.00, d'acupuncture 112.01, de laboratoire médical 140.01, d'électrophysiologie médicale 140.04, d'inhalothérapie et d'anesthésie 141.00 • 141.51, de radiodiagnostic 142.01 • 142.72, de médecine nucléaire 142.02, de radiothérapie 142.03, de réadaptation 144.00, d'orthèses et de prothèses 144.03, d'orthèses visuelles 160.01, de thanatologie 171.01 • 171.51 • Soins infirmiers 180.01 • 180.21 • 180.73 |
| ***Date de parution*** | automne 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0091 — ***ISBN*** 2-550-20863-3 |
| ***Coût :*** | 125 $ • ***Copie supplémentaire :*** 30 $ • ***Licence d'établissement :*** 375 $ |

***Préalables***

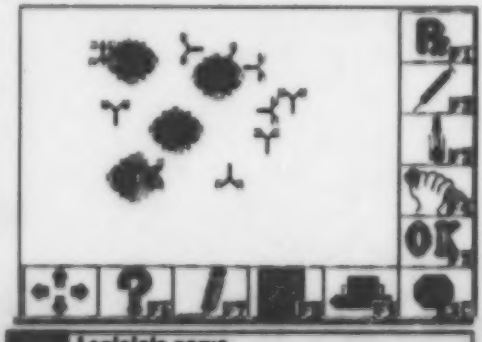
Aucun.

***Objectifs***

- Effectuer la réaction antigène-anticorps (réaction de base en immuno-hématologie);
- Comprendre l'influence de divers facteurs techniques sur la réaction Ag-Ac et en tenir compte dans l'application au laboratoire;
- Rendre visible la réaction antigène-anticorps et en observer le déroulement;
- Déterminer les groupes sanguins érythrocytaires ABO, Rh et Kell et faire le test direct à l'antiglobuline ainsi que la recherche d'anticorps;
- Fixer les corrections de réaction pour ces différentes analyses;
- Transférer les acquis des analyses en laboratoire.

***Résumé***

Le logiciel *Réaction Ag-Ac* s'adresse principalement aux étudiants en techniques de laboratoire médical et a pour but de leur faire comprendre la réaction antigène-anticorps. Différentes analyses peuvent être menées par l'étudiant comme s'il était en laboratoire. Les mauvaises décisions lui sont signalées par des messages à l'écran ce qui lui permet de réfléchir aux conséquences de ses choix et de les modifier.



Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# Relations prédateur-proie

Apple I

**PROIE**

par J. Preece

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Predator-prey Relationships*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur (30 p.) • Feuillets de l'étudiant (14 p.) • Guide de mise en route (32 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 • Techniques des sciences naturelles • 145.01 • 145.04 | | |
| ***Date de parution*** | février 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0013 | ***ISBN*** | 2-550-1[illegible]272-2 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

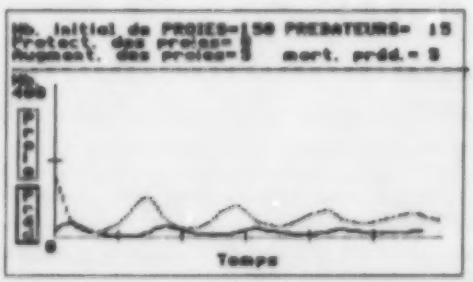
Connaissances préalables du fonctionnement d'un modèle

***Objectifs***

- Décrire les effets de diverses variables (naissance, mortalité, protection) sur les populations de proies et de prédateurs
- Expliquer les oscillations des populations

***Résumé***

Ce logiciel démontre l'importance des relations prédateur-proie dans l'écosystème, de même que l'influence des facteurs de pression et de sélection sur les populations.




Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

# SONODOSE

Macintosh

NOUVEAU

**Dosimétrie en ultra-son**

Conception pédagogique: Françoise Otis (Simulateur • Exerciseur) et Micro-Intel (Expert) • Conception informatique: Micro-Intel

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège François-Xavier-Garneau |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur • Exerciseur • Système expert |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh Plus, SE ou II — ***Mémoire*** 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante |
| ***Documents*** | 3 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant Sonodose / simulateur • Guide de l'étudiant Sonodose / exerciseur • Sonodose / expert |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques de réadaptation 144.00 |
| ***Date de parution*** | octobre 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0087 — ***ISBN*** 2-550-20859-5 |
| ***Coût :*** | ***Copie supplémentaire :*** 30 $ pour le réseau collégial.<br>Pour les clients hors du réseau collégial, s'adresser à : Micro-Intel Inc., 3155, rue Hochelaga, 2e étage, Montréal H1G 1W4. (514) 526-9192 |

***Préalables***

- 144-201 - Anatomie du système musculo-squelettique
- 144-231 - Anatomie fonctionnelle du système locomoteur
- 144-321 - Pathophysiologie

PRIX DU MINISTRE 1990

***Objectifs***

- Permettre aux étudiants de se familiariser avec une démarche de résolution de problèmes qui se veut sécuritaire et efficace dans un contexte clinique: déterminer les paramètres du dosage et suivre l'évolution d'un patient traité par ultra-sons;
- Composer un traitement par ultra-sons en présumant les conséquences d'une mauvaise utilisation ou d'une bonne utilisation de ces paramètres, lors d'une application thérapeutique;
- Acquérir un ensemble valide et complet de règles de dosimétrie par l'exploration et avec les conseils d'un système expert.

***Résumé***

*SONODOSE* comprend trois logiciels: un simulateur, un exerciseur et un système expert.

Le simulateur présente des situations cliniques; l'élève a pour tâche de déterminer la dosimétrie d'un traitement par ultra-sons sécuritaire et efficace en manipulant des fonctions qui ressemblent à celles qu'on trouve sur les appareils de thérapie. Le logiciel l'informe des conséquences cliniques du traitement qu'il a choisi.

L'exerciseur présente les mêmes situations cliniques mais introduit dans la dosimétrie une ou plusieurs erreurs que l'élève doit corriger.

Le système expert offre à l'élève un environnement d'exploration où il peut découvrir les règles, les tester, les modifier, les détruire ainsi qu'obtenir des suggestions de démarche et consulter un expert pour l'aider à comprendre. De plus, le logiciel met à la disposition de l'élève un ensemble d'instruments.

Collège François-Xavier-Garneau

# Statistiques en biologie (Les)

Apple I

**BSTATS**

par Michael E. Leveridge adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Statistics for biologists*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (22 p.) • Guide du professeur (22 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0008 ***ISBN*** 2-550-16240-4 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

La capacité de choisir le test statistique approprié aux résultats que l'on désire analyser par la suite

***Objectifs***

- Fournir un outil permettant l'analyse objective de résultats
- Apprendre à valider les résultats d'une expérience
- Connaître les limites des tests statistiques et les conditions expérimentales requises pour leur utilisation adéquate

***Résumé***

Ce logiciel permet d'effectuer différents calculs: calcul d'une moyenne et de l'écart-type, calcul de l'écart-type de la différence des moyennes avec une valeur 'T', coefficient de corrélation 'r', Chi-carré

# Systèmes à contre-courant (Les)

Apple I

**CONT**

par Michael E. Leveridge adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)

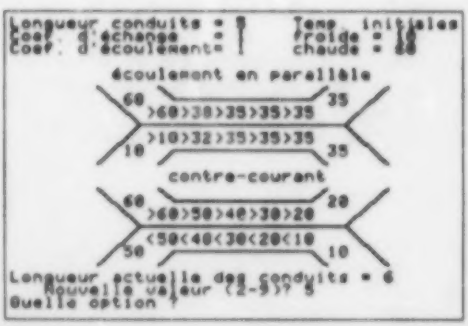
| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Countercurrent systems*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+,IIe, IIc • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (16 p.) • Guide du professeur (24 p.) • Guide de mise en route (32 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 | | |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0027 | ***ISBN*** | 2-550-16279-X |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Objectifs***

- Comparer l'effet des paramètres sur l'échange de chaleur dans le même sens et à contre-courant
- Comparer l'effet de chaque paramètre sur les échanges
- Évaluer l'efficacité des systèmes biologiques analogues
- Comparer l'effet des paramètres sur le concentrateur d'ions rénal
- Analyser le fonctionnement du néphron


***Résumé***

L'échangeur de chaleur simule le transfert de chaleur entre deux conduits adjacents dans lesquels les fluides circulent dans le même sens ou à contre-courant.
L'utilisateur peut faire varier la température des liquides, la longueur des conduits, le coefficient d'échange de chaleur et la vitesse d'écoulement des liquides. Le concentrateur d'ions simule le rein.
L'utilisateur peut faire varier la longueur de la boucle, le taux de transport actif et l'unité de temps.

# Taxonomie des vertébrés

SONY

**À l'aide du vidéodisque interactif**

Conception pédagogique : André Boivin • Jocelyne Faulkner • Lucie Martin • Denis Vernier
Conception informatique : Gabriel Lacoursière et Marc Racicot

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Édouard-Montpetit |
| ***Type de logiciel*** | Tutoriel |
| ***Appareil(s)*** | System View de Sony ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Lecteur de vidéodisque • souris • imprimante Epson ou compatible |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide du professeur |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 |
| ***Date de parution*** | mars 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0076 ***ISBN*** 2-550-20240-6 |
| ***Coût*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Objectifs***

- Apprendre la méthode de classification des animaux
- Faire découvrir à l'étudiant les principes fondamentaux de la taxonomie scientifique moderne

***Résumé***

Le logiciel *Taxonomie des vertébrés* porte, d'une part, sur l'étude des principales classes de vertébrés, l'identification de spécimens et la présentation de cas d'exception et, d'autre part, sur la méthodologie générale de la taxonomie. La démarche pédagogique des auteurs s'appuie sur une utilisation combinée du lecteur de vidéodisque et du micro-ordinateur ce qui permet l'obtention d'images de haute qualité.

# Transpiration végétale (La)

Apple II

**TRANS**

par Michael E. Leveridge et Jan Pluck adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Transpiration*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 1 disquette • Feuillets de l'étudiant (18 p.) • Guide du professeur (30 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0009 ***ISBN*** 2-550-16241-2 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

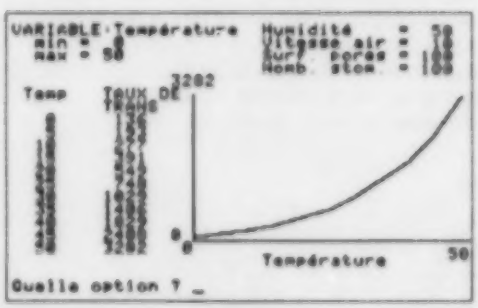
Connaissance de: la structure de la feuille et des stomates, évaporation de l'eau, résistance à l'écoulement de l'eau, adaptations reliées au manque d'eau chez les plantes

***Objectifs***

- Étudier l'effet de conditions environnementales: température, humidité relative et vitesse du vent
- Étudier l'effet de la variation de la surface des stomates et de leur nombre
- Étudier l'effet de certaines conditions climatiques et des caractéristiques de la feuille sur la vitesse de transpiration

***Résumé***

Cette simulation permet d'étudier l'effet de facteurs environnementaux et d'adaptations foliaires sur la transpiration végétale. On peut faire varier la température, l'humidité relative, la vitesse du vent, la surface des stomates et leur nombre.




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES BIOLOGIQUES

## AGRAF

Conception pédagogique: Régis Rioux et Louis Poirier
Conception informatique : à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Matane |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques agricoles 152.03 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Ce logiciel s'adresse à tous les élèves qui suivent un cours de comptabilité et qui ont à rédiger, à analyser, à interpréter ou à comprendre des états financiers. Après une démonstration à l'écran, l'élève doit résoudre différents problèmes d'interprétation. La banque de problèmes intégrée au document fournit des exemples se rapportant à une entreprise agricole. Le professeur peut créer ou modifier cette banque.

---

## Auscultation des bruits pulmonaires

Conception pédagogique: Monique Thibert et Dominique Pouliot
Conception informatique: André Chénier (IRCM)

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Rosemont |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques d'inhalothérapie et d'anesthésie 141.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Auscultation des bruits pulmonaires* permet l'audition de bruits pulmonaires et la visualisation à l'écran du détail spectral des sons. On pourra isoler les sons coupiés pour bien les différencier puis les coupler à nouveau progressivement et comparer un son normal à un son pathologique.

## Gènes

Conception pédagogique: Jocelyn Lavallée
Conception informatique : à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh Plus |
| ***Discipline ou programme*** | Biologie 101.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

*Gènes* est un logiciel de résolution de problèmes qui permet à l'utilisateur de connaître et de comprendre les différentes notions de génétique tant Mendélienne que moderne. Le professeur peut configurer ce logiciel selon ses besoins et selon ceux de ses étudiants. Il peut utiliser ou modifier certains problèmes proposés par l'exerciseur ou le simulateur pour s'en faire un exercice particulier évalué.

---

## Machinerie optimum plus

par Yvon Tremblay et Roger Ménard

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège d'Alma |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Gestion et exploitation d'entreprise agricole 152.03 |
| ***Date de parution*** | hiver 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *Machinerie optimum plus* simule le choix d'un système optimum de machinerie pour une entreprise agricole en tenant compte des opérations culturales, de la largeur optimale des différents équipements, de la puissance et des coûts. L'étudiant peut comparer ses choix et maximiser le choix d'équipement sans être distrait par de multiples calculs.

## SIDSI

Conception pédagogique : Monique Lefebvre et Andrée Dupuis
Conception informatique : à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques infirmières 180.01 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *SIDSI* permet de développer à l'aide de simulations, les habiletés intellectuelles requises pour une démarche de soins efficace. Les histoires de cas sont présentés sous forme de problèmes à résoudre. L'accent est mis sur les étapes de l'analyse et de l'interprétation des données afin d'amener l'étudiant à choisir des solutions appropriées.

---

## SIMAFOR

par Roger Nadeau • André Du Tremblay • Bruno Tremblay

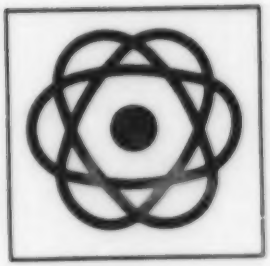
| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Saint-Félicien |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Milieu naturel 147.01 • Technologie forestière • 190.01 • 190.02 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *SIMAFOR* permet à l'étudiant de visualiser les effets à long terme de différentes interventions sylvicoles sur la croissance d'une forêt d'épinettes noires et ce, en variant les données d'inventaire qu'il aura recueillies ou les traitements sylvicoles applicables.

# II

# SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES



# Andromède

Apple II

**Mouvement des corps célestes**

par Henri Tourigny

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Drummondville | | |
| ***Type de logiciel*** | Démonstrateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe • Prodos | ***Mémoire*** | 128 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 unités de disquette • imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 6 disquettes • Guide de l'usager (33 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Physique 203.00 | | |
| ***Date de parution*** | décembre 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0043 | ***ISBN*** | 2-550-16726-0 |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 35 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |

PRIX DU MINISTRE 1985

***Préalables***

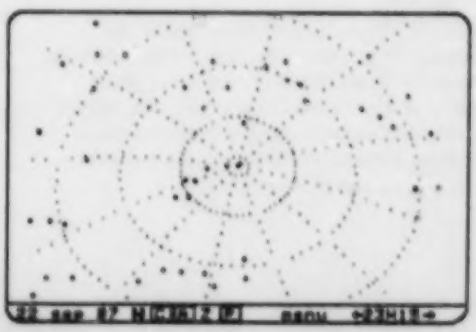
Aucun

***Objectifs***

Mieux faire comprendre à l'utilisateur le lien entre un modèle d'univers, le modèle héliocentrique et les observations qu'il est possible de faire depuis la terre: le jour et la nuit, les saisons, le mouvement apparent des constellations et des planètes

***Résumé***

Le didacticiel a été conçu et réalisé dans le but de faciliter la compréhension des mouvements des objets célestes. Il offre la possibilité d'illustrer sur écran la plupart des mouvements observables dans le ciel à l'oeil nu. Il a été fait essentiellement pour la démonstration en classe: il montre le soleil, la lune, les planètes et les constellations avec des vues détaillées de celles-ci, les axes d'ascension droite et de déclination, le tout en mouvement, exactement comme on peut l'observer dans le ciel.



Collège de Drummondville

# Charpente d'acier

IBM

**Générateur d'exercices personnalisés**

par Guy Perron


| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège André-Laurendeau | | |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Cahier d'exercices • Guide du professeur • Guide de mise en route | | |
| ***Discipline ou programme*** | Technologie du génie civil 221.02 • Technologie de l'architecture 221.01 | | |
| ***Date de parution*** | décembre 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0015 | ***ISBN*** | 2-550-17926-[illegible] |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |


***Préalables***

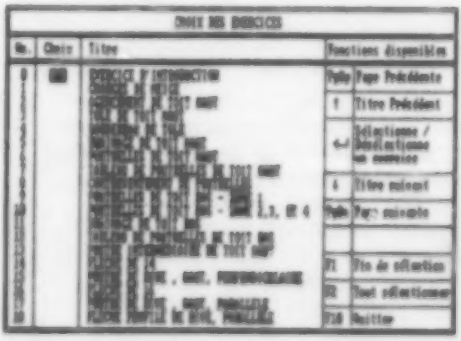
Dimensionnement des éléments simples d'une charpente d'acier

***Objectifs***

- Analyser la nature, les dimensions et l'agencement des éléments de charpente d'acier
- Évaluer et analyser les charges présentes
- Utiliser correctement les tables de résistance des matériaux

***Résumé***

Ce logiciel accompagne un cahier de quarante exercices de calcul d'éléments de charpente d'acier. Il permet d'imprimer pour chaque série d'exercices, des feuilles de données différentes à insérer dans le cahier d'exercices ainsi que les feuilles de réponses correspondantes.




Collège André-Laurendeau

**Logiciels parus**
**SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES**

# Chromatographie en phase gazeuse (La)

**GASCR**

par D. Want

NOUVEAU Version PC d'IBM

Apple II

IBM

| | | |
|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Gas Chromatography*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc (DOS 3.3) • PC d'IBM | ***Mémoire*** 48 ko • 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de mise en route • Guide de l'étudiant | |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 • Techniques de chimie analytique 210.01 • Techniques de génie chimique 210.02 • Techniques de chimie-biologie 210.03 | |
| ***Dates de parution*** | Apple : février 1987 | PC : septembre 1990 |
| ***Codes ministériels*** | Apple : 6749-0019 | PC : 1534-0056 |
| ***ISBN*** | Apple : 2-550-16286-8 | PC : 2-550-19340-7 |
| ***Coût*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ | |

***Préalables***

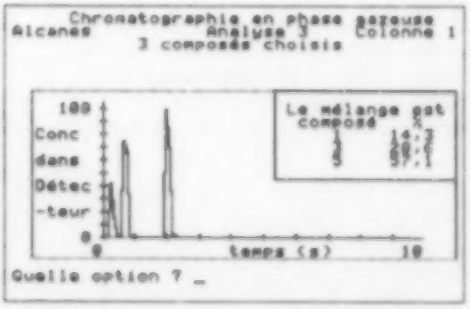
Connaissances de base en chimie organique. Exemple: un soluté sera partagé entre deux solvants en contact. Travaux pratiques sur le partage.

***Objectifs***

- Se familiariser avec le partage des composés et la chromatographie simple;
- Identifier un ou des mélanges;
- Analyser les résultats des divers chromatogrammes.

***Résumé***

Cette simulation permet de voir les résultats que l'on peut obtenir lorsque le solvant mobile est un gaz et que l'on analyse des mélanges à l'aide d'une méthode instrumentale, la chromatographie. Les cinq analyses offertes permettent de varier les mélanges effectués à l'aide de 35 composés chimiques et de varier également le choix des colonnes de chromatographie.




Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

56

# Cinétique des réactions (La)

Apple II

**RKINET**

par A.W.B. Aylmer, Kelly, D.L. Want adapté et traduit par F. Trottier (EDICOM)

---

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Reaction Kinetics*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 — ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (18 p.) • Guide du professeur (26 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0007 — ***ISBN*** 2-550-16239-0 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |

---

***Préalables***

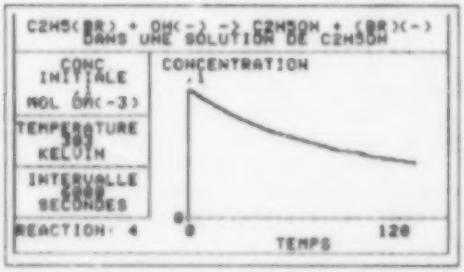
Échanges énergétiques, vitesse de réaction, équilibres chimiques, loi d'action de masse, constante de vitesse, constante d'équilibre et notions de cinétique chimique (concentration et ordre, température et énergie d'activation)

***Objectifs***

- Étudier l'effet de la concentration et de la température sur la cinétique des réactions
- Effectuer l'analyse de plusieurs types de réactions
- Intégrer ses propres données au modèle
- Acquérir de l'expérience dans le choix des conditions requises pour obtenir des résultats valables

***Résumé***

Simule 15 réactions dont les données sont programmées. L'étudiant peut utiliser comme données les mesures qu'il a lui-même effectuées au laboratoire et comparer ses résultats à ceux du modèle.




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Cinétique enzymatique

Apple II

**CINENZ**

par M.T. Heyderman et S. McCormick

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Enzyme Kinetics*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 — ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur (44 p.) • Guide de mise en route (32 p.) • Feuillets de l'étudiant (24 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 • Biologie 101.00 • Techniques de laboratoire médical 140.01 |
| ***Date de parution*** | février 1987 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0020 — ***ISBN*** 2-550-16265-X |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

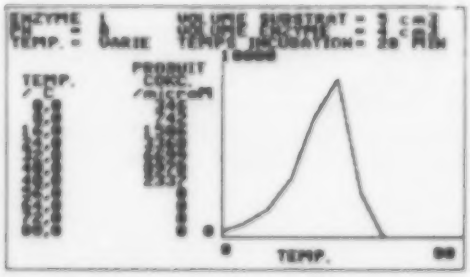
Être familier avec les propriétés des enzymes et les caractéristiques des réactions catalysées par des enzymes. Travail préliminaire en laboratoire sur l'hydrolyse de l'amidon

***Objectifs***

- Répondre à certaines questions fondamentales de la cinétique enzymatique
- Acquérir de l'expérience dans l'interprétation des données
- Initier à des dimensions plus complexes de la cinétique enzymatique: l'inhibition par le substrat, la coopérativité et l'influence du cofacteur.

***Résumé***

L'étudiant peut faire varier le pH, le volume de substrat, le volume de l'enzyme, le temps d'incubation, la température et observer les résultats.




Collège de Sherbrooke

58

# Code morse (Le)

IBM

par Gérard Proulx

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Rimouski • Institut maritime du Québec | | |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 1 lecteur de disquette | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'utilisateur | | |
| ***Discipline ou programme*** | Navigation 248.02 | | |
| ***Date de parution*** | avril 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0019 | ***ISBN*** | 2-550-18267-7 |
| ***Coût*** | 25 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 75 $ |

***Préalables***

Aucun

***Objectif***

• Apprendre et pratiquer le code morse tant sonore que visuel

***Résumé***

Le logiciel permet à l'élève d'apprendre et de pratiquer le code morse sonore et visuel par la pratique libre, la lecture de fichiers de difficultés diverses, le décodage de signaux lumineux. L'enseignant et l'élève peuvent créer leurs propres exercices.

Institut maritime du Québec

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# COLLABO

IBM

**Banque de données en chimie organique**

par Michel Paquette et Cécile Vigneault

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Baie-Comeau | | |
| ***Type de logiciel*** | Banque de données | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de l'étudiant • Guide du professeur • Guide de mise en route | | |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 • Techniques de chimie analytique 210.01 • Techniques de génie chimique 210.02 • Techniques de chimie-biologie 210.03 • Techniques papetières 232.01 • Assainissement de l'eau 260.01 • Assainissement et sécurité industriels 260.03 | | |
| ***Date de parution*** | février 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0036 | ***ISBN*** | 2-550-18729-6 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

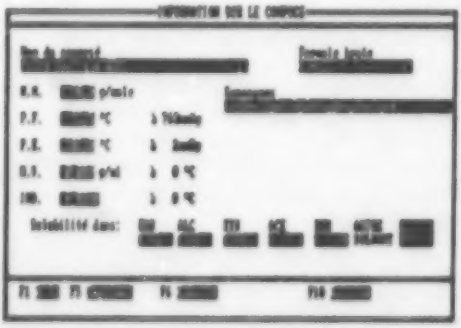
Connaissance de base de la nomenclature chimique

***Objectifs***

- Identifier les isomères
- Identifier les composés avec propriétés communes
- Obtenir la fiche d'un composé

***Résumé***

Ce logiciel, de type «base de données», permet l'identification d'un composé inconnu à partir de la mesure de ses propriétés physiques, l'obtention d'isomères à partir de la formule chimique et l'obtention de la fiche des propriétés physiques d'un produit à partir du nom du produit. La disquette maîtresse permet au professeur de mettre à jour la base de données, c'est-à-dire de modifier les informations sur un produit, d'ajouter un nouveau produit ou encore d'en éliminer.



# Construct

IBM

**Dimensionnement et coûts des composantes structurales d'une maison à ossature de bois**

par A. Petitpas • F. Lévesque • J. Tremblay • D. Tremblay

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Baie-Comeau |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | carte monochrome • écran monochrome • imprimante standard |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de mise en route • Guide du professeur • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Technologie du bâtiment et des travaux publics 221.02 |
| ***Date de parution*** | août 1988 |
| ***Code ministériel*** | 1516-0027 ***ISBN*** 2-550-18478-5 |
| ***Coût*** | 125 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 375 $ |

***Préalables***

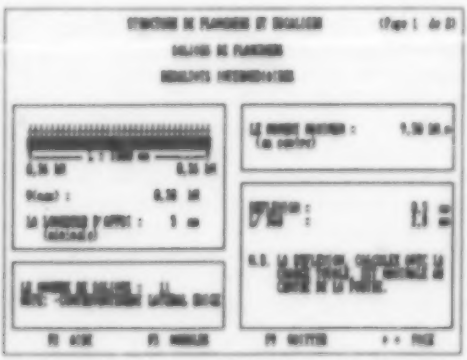
Notions de résistance des matériaux, de devis et d'évaluation des coûts

***Objectifs***

- Dimensionner, déterminer les quantités nécessaires et évaluer les coûts de construction des éléments suivants: fondations, escaliers, solives de planchers, poutre maîtresse, murs extérieurs et intérieurs, structure du toit.

***Résumé***

Le didacticiel calcule la quantité et le coût des matériaux utilisés dans la construction d'une maison à ossature de bois. Il permet aussi le calcul de conditions géométriques et physiques particulières: portées de poutres, espacements de solives, types d'assemblage, essais de différents matériaux, etc.



Collège de Baie-Comeau

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Déverminage de circuits (Le)

**IBM**

**Un simulateur de circuits électriques**

Conception pédagogique: Michel St-Yves
Conception informatique: Michel Boisvert

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Saint-Laurent |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Moniteur monochrome • 1 unité de disquette • imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | 243.00 Électrotechnique • 243.01 Électrodynamique • 243.02 Instrumentation et contrôle • 243.03 Électronique • 243.05 Équipements audiovisuels • 243.34 Initiation aux techniques de l'électrotechnique • 243.53 Électronique • 243.58 Planification des installations électriques • 244.01 Technologie physique • 244.51 Technologie physique |
| ***Date de parution*** | hiver 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0097 — ***ISBN*** 2-550-21229-0 |
| ***Coût :*** | 100 $ • ***Copie supplémentaire :*** 30 $ • ***Licence d'établissement :*** 300 $ |

***Préalables***

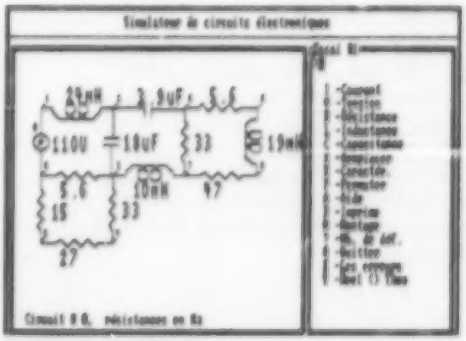
Notions théoriques de base d'analyse de circuits

***Objectifs***

S'exercer au déverminage de circuits en courant continu et en courant alternatif

***Résumé***

Le logiciel *Le déverminage de circuits* simule différents genres de défectuosités dans les circuits électriques à courant continu ou alternatif. L'utilisateur dispose de divers « outils » pour dépister la défectuosité.




Collège de Saint-Laurent

# Diagrammes des moments de flexion (Les)

**DIAMF**

par W. Coffey; traduit et adapté par F. Trottier (EDICOM)

Apple ][
IBM

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Scottish Microelectronics Development Programme*<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire • démonstrateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • PC d'IBM ***Mémoire*** 48 ko • 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte graphique pour le PC d'IBM • imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 4 disquettes • Guide de l'étudiant • Guide du professeur • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Physique 203.00 • Technologie du bâtiment et des travaux publics • 221.01 • 221.02 |
| ***Date de parution*** | décembre 1987 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0039 ***ISBN*** 2-550-16599-3 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

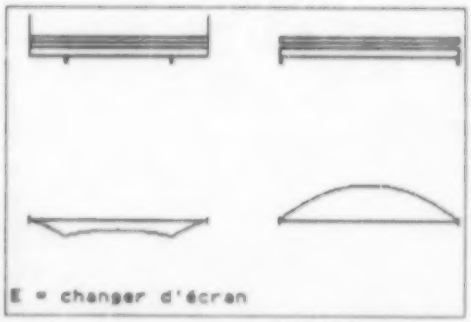
Calcul des moments dans les poutres sur appuis libres soumises à des charges concentrées ou uniformément réparties

***Objectifs***

- Tracer le diagramme des moments de flexion d'une poutre
- Constater l'effet d'une variation dans la nature, l'intensité ou la position des charges ou des réactions
- Comparer la forme du diagramme et les valeurs minimale et maximale pour différents cas
- Améliorer, optimiser le type de système

***Résumé***

Par voie interactive, l'élève donne à l'ordinateur les caractéristiques de la poutre et de ses appuis, ainsi que la nature, l'intensité et l'emplacement des charges. L'ordinateur calcule les réactions de même que les valeurs maximale et minimale des moments de flexion. Il trace également le diagramme des moments de flexion.




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Dispersion des particules (La)

Apple II

**DISP1, DISP2, DISP3**

par J. Harris adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Particle Scattering-Program 1*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple-II+, IIe, IIc • DOS 3.3 — ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (22 p.) • Guide du professeur (22 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Physique 203.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0015 — ***ISBN*** 2-550-16270-6 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

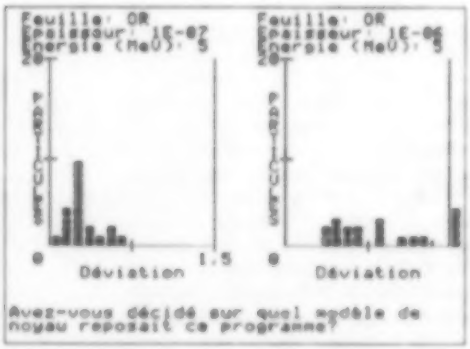
Modèle atomique, noyau, particules, force, énergie, répulsion colombienne

***Objectifs***

- Montrer que la dispersion des particules bombardant un objet permet d'étudier la nature de cet objet
- Comprendre l'usage d'un modèle dans l'étude de la physique
- Initier aux découvertes de Rutheford, Geiger et Marsden et à leur importance en physique atomique

***Résumé***

DISP1: déduction du patron d'une cible solide à partir du patron de dispersion des particules. L'ordinateur affiche une représentation des particules avant et après l'impact.
DISP2: déduction du patron d'une cible solide ou un modèle 1/r2 à partir du patron de dispersion des particules.
DISP3: simulation de la dispersion des particules ∂ par une feuille de métal.




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

64

# Équilibre chimique

**EQUIL**

par K. Shaw • R. Edens – Traduit de l'anglais par Luc Papillon

NOUVEAU version PC d'IBM

Apple I
IBM

| | | |
|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Homogeneous Equilibrium*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc, DOS 3.3 • PC d'IBM | ***Mémoire*** 48 ko • 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant • Guide de mise en route | |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 • Techniques de chimie analytique 210.01 • Techniques de génie chimique 210.02 • Technique de chimie biologique 210.03 | |
| ***Dates de parution*** | Apple : février 1987 | PC : hiver 1991 |
| ***Codes ministériels*** | Apple : 6749-0024 | PC : 1534-0057 |
| ***ISBN*** | Apple : 2-550-16276-5 | PC : 2-550-19341-5 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ | |

***Préalables***

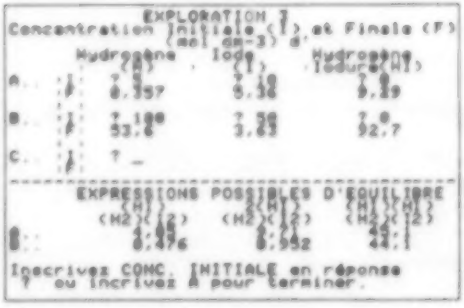
Connaissance de la réversibilité de plusieurs réactions chimiques

***Objectifs***

- Se familiariser avec certains problèmes liés à la conception d'expérience
- Comprendre le concept de l'équilibre en tant que phénomène dynamique
- Développer la compréhension de la relation entre l'équation stœchiométrique et l'expression de la constante d'équilibre

***Résumé***

La simulation offre quatre types d'expériences: La première simule une situation expérimentale d'équilibre et permet de se familiariser avec la conception d'expérience et l'analyse de résultats; la seconde amène l'étudiant à formuler la loi d'équilibre et permet d'introduire la constante d'équilibre; la troisième permet de formuler la loi générale de l'équilibre et d'incorporer l'erreur expérimentale; la quatrième exploration reprend la forme générale de la loi de l'équilibre avec une nouvelle réaction et fournit ainsi un renforcement des apprentissages au niveau de la constante d'équilibre et de l'analyse des résultats.




Collège de Sherbrooke

**Logiciels parus**
**SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES**

# Fabrication de l'acide sulfurique (La)

Apple II

**CONTCT**

par R. Edens et D. Want adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)


| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *The Manufacture of Sulfuric Acid*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple-II+,IIe, IIc • DOS 3.3 — ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (14 p.) • Guide du professeur (24 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0025 — ***ISBN*** 2-550-16277-3 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |


***Préalables***

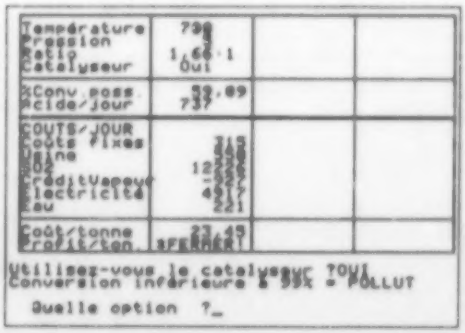
Connaissance de : Équilibre de réaction, effet sur la vitesse de réaction de la température, la pression, les concentrations de réactifs et d'un catalyseur

***Objectifs***

- Simuler l'effet des facteurs température, pression, concentration et catalyseur sur une réaction chimique
- Appliquer les principes ainsi étudiés à la fabrication industrielle de l'acide sulfurique
- Déterminer les conditions optimales de fabrication de l'acide sulfurique

***Résumé***

Cette simulation permet d'étudier les effets de la température, de la pression de la concentration des réactifs et de la présence d'un catalyseur sur la production d'acide sulfurique en milieu industriel. Le programme est divisé en trois parties. La partie 1 présente l'effet des variables mentionnées au point d'équilibre. La partie 2 porte sur la cinétique de la réaction et sur les concentrations des réactifs au point d'équilibre. La partie 3 complète la précédente en intégrant le profit net et les risques de pollution par le $SO_2$ non converti.



# GÉOTOP

**Logiciel en géométrie routière et topométrie plane**
par Jean-Maurice Fortin

**IBM**
**PDP 11/70**

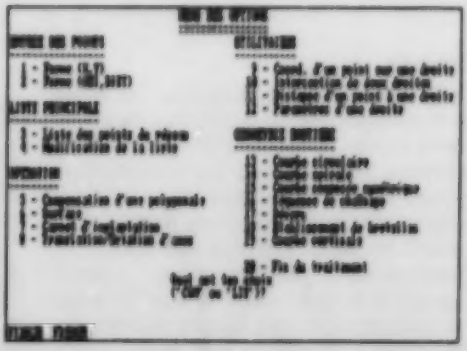
| | | |
|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sherbrooke | |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur sophistiqué | |
| ***Appareil(s)*** | 2.1 sur PDP 11/70 • PC d'IBM ou compatibles | |
| ***Périphérique(s)*** | | |
| ***Documents*** | PDP : Bande magnétique • Guide du programmeur (58 p.) • Guide de l'usager (154 p.)<br>PC : 5 disquettes • Guide de l'utilisateur • Guide de mise en route | |
| ***Discipline ou programme*** | Technologie du génie civil 221.02 • Techniques d'aménagement du territoire 222.01 | |
| ***Dates de parution*** | PDP : 1985 | PC : janvier 1990 |
| ***Codes ministériels*** | PDP : 15-9000 | PC : 1534-0064 |
| ***ISBN*** | PDP : 2-550-06470-8 | PC : 2-550-19577-9 |
| ***Coût (PDP)*** | Sur demande | |
| ***Coût (PC d'IBM)*** | 125 $ • ***Copie supplémentaire :*** 35 $ • ***Licence d'établissement :*** 375 $ | |

***Objectifs***

- Éditer les points de la liste principale
- Effectuer des opérations géométriques simples sur le réseau de base
- Traiter les problèmes relatifs aux différents types de courbes et à leur agencement

***Résumé***

*Géotop* est un logiciel de traitement interactif qui permet la solution de la plupart des problèmes courants de géométrie et de topométrie. Les calculs peuvent être effectués à partir d'une liste principale qui peut contenir jusqu'à huit cents (800) points cartésiens.



Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# GRADIX

IBM

**Gradients thermiques et hygrométriques**
par Gilbert Pelletier

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Rimouski |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur sophistiqué |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de mise en route • Guide de l'utilisateur |
| ***Discipline ou programme*** | Gestion et exploitation des entreprises agricoles 152.03 • Technologie de l'architecture 221.01 • Technologie du génie civil 221.02 • Mécanique du bâtiment 221.03 • Évaluation foncière 221.44 |
| ***Date de parution*** | janvier 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0058 — ***ISBN*** 2-550-19342-3 |
| ***Coût :*** | 75 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 225 $ |

***Préalables***

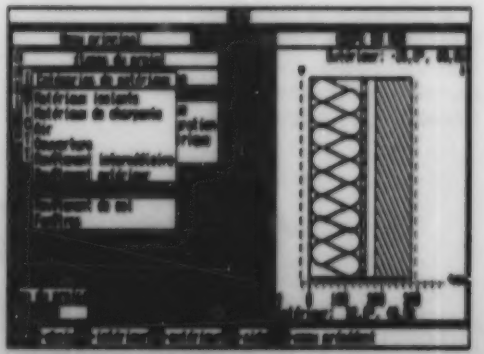
Connaissance de notions telles que: perte de chaleur, enveloppe du bâtiment, pression à saturation, humidité relative, point de rosée

***Objectifs***

- Tracer les gradients thermiques et hygrométriques
- Calculer rapidement la valeur thermique et hygrométrique d'une paroi en choisissant différents matériaux
- Déterminer la température du point de rosée
- Déterminer l'emplacement de température et de pression de vapeur d'eau à partir des conditions intérieures et extérieures du bâtiment
- Manipuler rapidement les matériaux de l'enveloppe afin d'atteindre les résultats les plus performants

***Résumé***

Ce logiciel permet de composer l'enveloppe verticale ou horizontale d'un édifice à l'aide de tables de matériaux et de visionner les graphiques et les tableaux des températures et de pression de vapeur d'eau à l'interface des différents matériaux. Il indique également la température du point de rosée et la température à l'intérieur des différents éléments choisis lors de la composition de l'enveloppe.



Collège de Rimouski

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Grafcet (Le), version 1.3

**Éditeur • compilateur • simulateur Grafcet**

par Bruno Dima et Marc Manka

IBM

NOUVEAU
version mise à jour

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Montmorency |
| ***Type de logiciel*** | Compilateur et simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM — ***Mémoire*** 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Écran CGA |
| ***Documents*** | 1 disquette 5 1/4 po. • Guide de l'utilisateur |
| ***Discipline ou programme*** | Mécanique 241.05 • Électrotechnique 243.01 • 243.02 • 243.03 • 243.05 • Technologie physique 244.01 • Systèmes ordinés 247.01 |
| ***Date de parution*** | octobre 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0071 — ***ISBN*** 2-550-20174-4 |
| ***Coût :*** | 150 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 450 $ |

***Préalables***

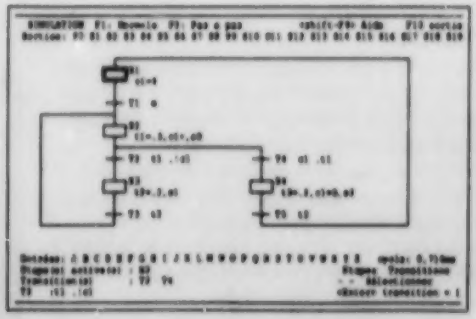
Notions sur la logique et les automatismes séquentiels

***Objectif***

Permettre l'étude, la conception, la simulation et la réalisation d'automatismes suivant la méthode Grafcet, indépendamment de toute autre technologie (automates programmables, relais...)

***Résumé***

Ce logiciel est un environnement intégré convivial qui permet l'étude, la conception, la simulation et la réalisation d'automatismes suivant la méthode Grafcet avec un micro-ordinateur. Le logiciel permet l'interface avec les cartes d'acquisition courantes.



Collège Montmorency

Logiciels purs
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Jeu élément-mystère

**ELEMENT**

par K. Shaw et P. Hepburn

NOUVEAU version PC d'IBM

Apple I

IBM

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Chemical Element Game*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur • jeu |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc – DOS 3.3 • PC d'IBM ***Mémoire*** 48 ko • 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de mise en route • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 • Techniques de chimie analytique 210.01 • 210.31 • 210.51 • Techniques de génie chimique 210.02 • 210.32 • Techniques de chimie biologique 210.03 • 210.33 • 210.43 • 210.53 |
| ***Dates de parution*** | Version Apple II : février 1987 • version PC : mai 1990 |
| ***Codes ministériels*** | Apple : 6749-0023 PC : 1534-0074 |
| ***ISBN*** | Apple : 2-550-16275-7 PC : 2-550-20238-4 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Préalables***

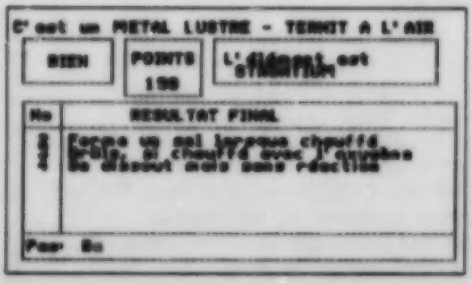
Connaissances de base du tableau périodique

***Objectifs***

- Approfondir la connaissance de 34 éléments chimiques et de leurs propriétés;
- Situer ces éléments dans le tableau périodique.

***Résumé***

Ce logiciel est un jeu qui consiste à identifier le plus grand nombre d'éléments avec le moins d'indices; chaque indice que demande le joueur lui fait perdre des points et plus il demande d'indices, plus il perd de points.




Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Mac Céleste

Macintosh

NOUVEAU

**Les grands systèmes astronomiques**

par Richard Kremer – Traduit de l'anglais par Jean-Guy Dacust et Normand Legault

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Heavenly Mac*, Dartmouth College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Tutoriel • Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh Plus — ***Mémoire*** 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | 1 lecteur |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide du professeur |
| ***Discipline ou programme*** | Philosophie 340.00 • Physique 203.00 |
| ***Date de parution*** | octobre 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0088 — ***ISBN*** 2-550-20860-9 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Préalables***

Connaissances de base en astronomie sphérique, pour le volet historique du logiciel.

***Objectifs***

Comprendre les notions principales de l'astronomie sphérique ainsi que l'évolution des théories sur les mouvements des astres, de l'antiquité aux découvertes de Newton.

***Résumé***

Le logiciel *Mac Céleste* décrit et simule le mouvement apparent des astres. Des schémas et des illustrations servent à exposer des principales notions de l'astronomie sphérique. De courts textes viennent compléter l'explication du mouvement des astres et de l'évolution des grands systèmes astronomiques: astronomie grecque ancienne, Ptolémée, Copernic, Képler, Newton.

Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Micro-maître

Apple II

**Le fonctionnement interne du microprocesseur 8080**

par Gaston Gagnon

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Saint-Jean-sur-Richelieu | | |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire • démonstrateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple II, II+, IIe avec carte CP/M (56 ou 80) | ***Mémoire*** | 64 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant • Guide de mise en route | | |
| ***Discipline ou programme*** | Électrotechnique • 243.02 • 243.03 • Technologie de systèmes 247.01 • Informatique 420.00 • | | |
| ***Date de parution*** | décembre 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0035 | ***ISBN*** | 2-550-16428-2 |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |

***Préalables***

Cours théorique sur l'assembleur du 8080

***Objectifs***

- Comprendre la programmation interne d'un micro-processeur
- Maîtriser la programmation en langage machine

***Résumé***

Ce logiciel facilite le processus de mise au point de programmes écrits en langage machine et/ou assembleur du microprocesseur 8080. Micro-maître présente à l'élève le fonctionnement interne d'un micro-ordinateur et lui permet de visualiser l'exécution de programmes de démonstration représentant des structures de programmation.

# Molécules 3D

Apple II

**Représentation tridimensionnelle de molécules**

par Clément Pouliot et Normand Bérubé

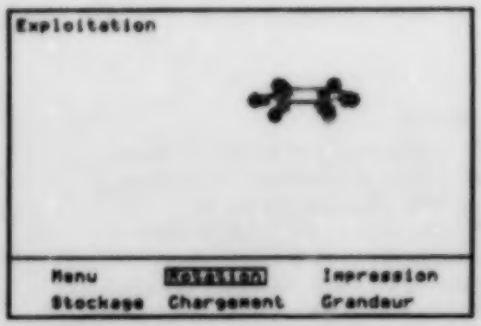
| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sept-Îles | | |
| ***Type de logiciel*** | Démonstrateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 64 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 1 lecteur de disquette; un deuxième lecteur souhaitable. Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de l'utilisateur • Guide du professeur • Guide de mise en route | | |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 | | |
| ***Date de parution*** | décembre 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0037 | ***ISBN*** | 2-550-16430-X |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Objectifs***

Permettre à l'étudiant de construire, visionner et manipuler une molécule organique

***Résumé***

Ce logiciel illustre en trois dimensions la structure d'une molécule. Il permet de dessiner à l'écran des molécules de son choix et de les visionner sous différents angles. Il permet également d'illustrer les concepts d'hybridation SP3, SP2, SP; l'isométrie de fonction et de position; les molécules organiques $C_2H_6$, $C_2H_4$, etc. ainsi qu'une réaction simple. Il permet aussi de conserver dans une banque les molécules dessinées à l'écran pour l'étudiant. Le document comprend deux modules: un module «professeur-apparteur» auquel seul le professeur a accès et qui lui permet de faire la mise à jour de la banque de molécules et l'adaptation du document à une situation d'apprentissage donnée et un module «étudiant» qui permet de visionner les molécules de la banque, d'en dessiner d'autres et finalement, d'illustrer les autres concepts.



# Navigateur

**IBM**

**Exerciseur sur les feux, marques et signaux du Règlement sur les abordages**

Réalisation pédagogique: Jean Faubert • Réalisation informatique: Gérard Proulx

NOUVEAU!

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Rimouski • Institut maritime du Québec |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Écran CGA |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de mise en route • Guide de l'utilisateur |
| ***Discipline ou programme*** | Navigation 248.02 |
| ***Date de parution*** | mai 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0080 — ***ISBN*** 2-550-20362-3 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Objectifs***

- Permettre à l'enseignant de créer un environnement dynamique facilitant l'apprentissage des feux, marques et signaux rencontrés lors de voyages en mer
- Permettre à l'élève de varier l'approche de la matière à l'aide de différentes fonctions interactives (exemple: visualiser un seul type de navire, etc.)
- Permettre à l'élève de progresser selon son rythme propre d'apprentissage
- Permettre à l'élève de travailler par lui-même et de recevoir une correction immédiate
- Permettre à l'élève de faire de nombreux exercices répétitifs; activité difficilement réalisable en classe

***Résumé***

Le logiciel *Navigateur* présente les feux et marques, incluant les signaux sonores que doivent porter et émettre 70 types de navires de toute dimension et dans toutes les circonstances de navigation. Le logiciel possède aussi 7 modes de fonctionnement, dont plusieurs choix d'affichage et la possibilité de restreindre le nombre de situations que l'utilisateur veut étudier simultanément. Dans chaque mode, il est possible de faire porter l'étude sur un type de situation donnée, les différents cas de remorquage par exemple. À l'affichage, la page-écran montre les silhouettes et les feux, l'utilisateur peut à son gré retirer les feux et ne montrer que les silhouettes (situation de jour) ou masquer les silhouettes et ne montrer que les feux (situation de nuit). Ce logiciel s'adresse aux élèves qui veulent approfondir de manière interactive la matière contenue dans le Règlement sur les abordages.

PRIX D'ENCOURAGEMENT
PRIX DU MINISTRE
1990

Institut maritime du Québec

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Neutralisation et conductivité

**CONDUCT**

par A.I. Fraser traduit et adapté par F. Trottier (EDICOM)

Apple I
IBM

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Neutralization by Conductivity Measurement*, Scottish Microelectronics Development Programme<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+,IIe, IIc • DOS 3.3 • PC d'IBM ***Mémoire*** 48 ko • 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif pour la version Apple) • carte graphique pour la version PC d'IBM |
| ***Documents*** | 3 disquettes • Guide de l'étudiant • Guide du professeur • 2 Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1987 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0040 ***ISBN*** 2-550-16598-5 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

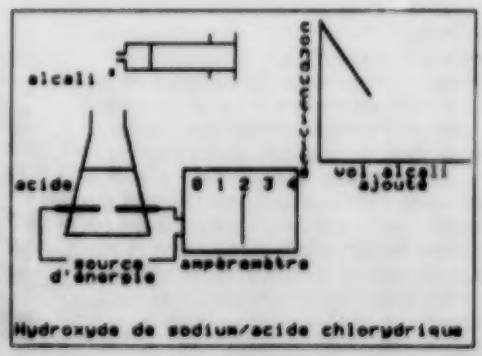
Les notions préalables à l'utilisation profitable de ce didacticiel sont: SOLUTION, ION, ACIDE, ALCALI, NEUTRALISATION, PH, CONDUCTIVITÉ.

***Objectifs***

- Établir un lien entre la conductivité d'une solution et la présence de certains ions
- Associer les variations de conductivité à des variations de la composition ionique de la solution
  Faire comprendre comment les ions sont responsables des variations de la conductivité lors de diverses réactions

***Résumé***

Les trois types de réaction font intervenir l'acide chlorhydrique et l'hydroxyde de sodium, l'acide sulfurique et l'hydroxyde de baryum, l'acide sulfurique et l'oxyde de cuivre. Les résultats sont indiqués par une variation de la position de l'aiguille d'un ampèremètre et sur un graphique (variation de la conductivité en fonction du volume d'alcali ajouté).




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Orbites de satellite

Apple II

**NEWTON**

par J. Harris

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Satellite Orbits*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur (23 p.) • Feuillets de l'étudiant (11 p.) • Guide de mise en route (32 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Physique 203.00 | | |
| ***Date de parution*** | février 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0014 | ***ISBN*** | 2-550-16271-4 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

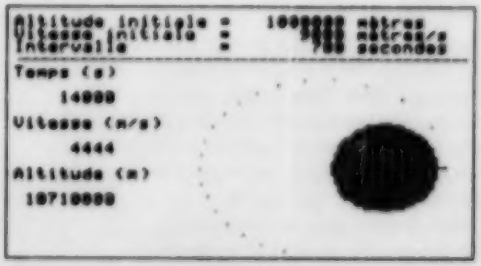
Connaissances de base sur la force gravitationnelle, être familier avec la conservation de l'énergie (potentielle et cinétique) d'un corps en mouvement dans le champ gravitationnel de la terre

***Objectifs***

- Élargir ses connaissances du mouvement d'un projectile et de la conservation d'énergie
- Évaluer comment l'application de la deuxième loi de Newton et de la loi de gravitation permettent de prévoir les orbites de satellite.

***Résumé***

Ce logiciel permet d'étudier la trajectoire d'un boulet tiré horizontalement au moyen d'un canon placé au sommet d'une montagne de divers astres. L'étudiant peut faire varier la vitesse et l'altitude au moment du lancement et ainsi produire une orbite circulaire autour de la terre.




Collège de Sherbrooke

Logiciels purs
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# PRECEP

IBM

**Modèle de ruissellement**

par Jean-Maurice Fortin et Lauréat Thériault

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur • Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles ***Mémoire*** 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 lecteurs de disquette • disque rigide et co-processeur(souhaitable), imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 3 disquettes • Guide du professeur • Manuel de l'utilisateur • Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Technologie du bâtiment et des travaux publics 221.02 • Technologie de l'architecture 221.01 |
| ***Date de parution*** | décembre 1988 |
| ***Code ministériel*** | 1516-0002 ***ISBN*** 2-550-17550-6 |
| ***Coût*** | 125 $ (copie supplémentaire 50 $) ***Coût de la licence*** 375 $ |

***Préalables***

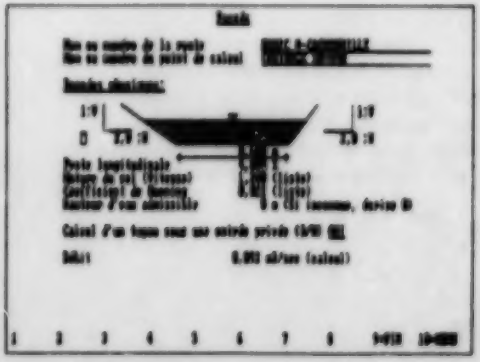
Cours théoriques de base sur les notions utilisées dans PRECEP

***Objectifs***

- Acquérir une approche globale de l'hydrologie
- Évaluer le comportement d'ouvrages existants
- Étudier l'ensemble d'un réseau
- Résoudre individuellement des problèmes
- Évaluer la meilleure solution à un problème
- Devenir plus autonome

***Résumé***

Ce progiciel basé sur le modèle théorique de ruissellement ILLUDAS (Illinois Urban Drainage Area Simulation) permet d'effectuer les calculs relatifs aux débits et à la construction de conduites d'égout pluvial et/ou unitaire, de fossés de route et de ponceaux. Il permet le dimensionnement ou l'évaluation d'ouvrages en tenant compte de paramètres souvent négligés comme la variation spatiale et temporelle des pluies, l'infiltration de l'eau dans le sol, les conditions antécédentes de précipitations.



Collège de Sherbrooke

# Régulation PID

**Simulation de procédés**

par Michel Ruel

NOUVEAU

IBM

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Lévis-Lauzon |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Moniteur CGA • Imprimante et souris Logitech (facultatif) |
| ***Documents*** | 4 disquettes • Guide de l'utilisateur |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie industrielle 210.01 • 210.02 • 210.03 • 210.31 • 210.32 • 210.33 • 210.43 • 210.51 • 210.53 • Mécanique du bâtiment 221.03 • Techniques papetières 232.01 • Mécanique 241.05 • 241.06 • Électrotechnique 243.00 • 243.01 • 243.02 • 243.03 • 243.34 • 243.50 • 243.53 • 243.55 • 243.56 • 243.57 • 243.58 • Technologie physique 244.01 244.51 • 244.52 • 244.53; de systèmes 247.01 • 247.51 • Mécanique de marine 248.03 • Techniques eau, air et assainissement 260.01 • 260.34 • 260.51 • 260.71 |
| ***Date de parution*** | septembre 1990 ***Code ministériel*** 1534-0082 ***ISBN*** 2-550-20576-6 |
| ***Coût :*** | ***Copie supplémentaire :*** 25 $ pour le réseau collégial.<br>Pour les clients hors du réseau collégial, s'adresser à : Assistance Système LD Inc., 701, Delage, Longueuil J4G 2P7 • (514) 442-4460. |

***Préalables***

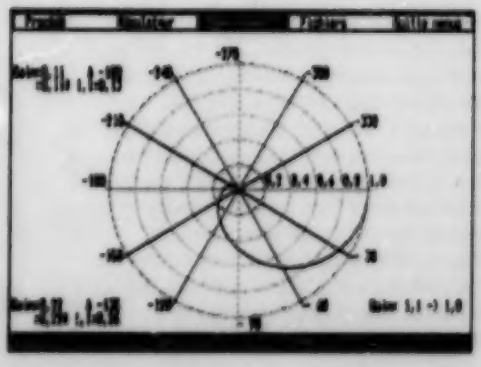
Connaissance des notions suivantes: régulation PID, contrôle de procédé, régulateurs PID industriels, modèles, systèmes de premier ordre, systèmes de $n^{ième}$ ordre, délai, non-linéarité, gain, autorégulation, intégration, emballement et modélisation par diagrammes blocs.

***Objectifs***

- Simuler des procédés simples et complexes régulés par divers modèles de régulateurs PID dotés de toutes les fonctions rencontrées dans les régulateurs industriels
- Manipuler des procédés
- Apprendre le réglage des régulateurs

***Résumé***

Le logiciel *Régulation PID* permet de simuler des procédés régulés par des régulateurs PID tels qu'on en rencontre en milieu industriel. Contrairement aux logiciels déjà mis en marché, ce simulateur permet à l'élève d'inclure dans le procédé des non linéarités, de l'hystérésis, une réponse inverse transitoire, du bruit, des perturbations, des saturations, de l'intégration, de l'emballement, etc. Cela rend possible une représentation complète des procédés. L'élève peut choisir des procédés réels déjà modélisés ou construire ses propres modèles ou encore modifier les modèles existants. Les options offertes permettent d'effectuer des tests sur le procédé afin de déterminer les paramètres de réglage de la boucle.



Collège de Lévis-Lauzon

# SERVO

IBM

## Un simulateur général de systèmes

par Jean Vallières

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Lionel-Groulx • Institut d'ordinique du Québec |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur • Outil de modélisation |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles ***Mémoire*** 512 ko ou 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte CGA • EGA • VGA • imprimante Epson-FX • IBM-GP ou compatibles |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide pédagogique • Guide de l'utilisateur |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 • Physique 203.00 • Électrotechnique 243.01 • 243.02 • 243.03 • Technologie physique 244.01 • Technologie de systèmes 247.01 |
| ***Date de parution*** | décembre 1989 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0070 ***ISBN*** 2-550-20120-5 |
| ***Coût*** | 100 $ (copie supplémentaire 35 $) ***Coût de la licence*** 300 $ |

PRIX DU MINISTRE 1989

***Préalables***

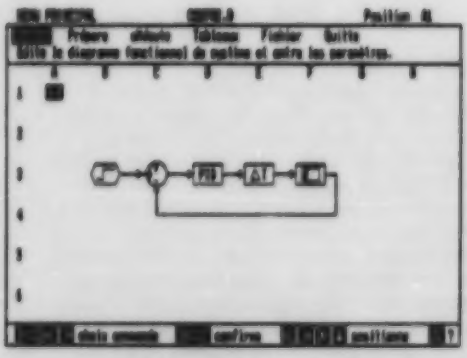
Des notions de calcul intégral et différentiel peuvent être nécessaires selon l'exploitation que l'on fait du logiciel.

***Objectifs***

Aider l'étudiant à construire un modèle de système de procédé ou de circuit électronique et à analyser un système, un circuit ou une boîte noire. Faciliter l'apprentissage des notions dans les domaines où l'on peut utiliser le logiciel: systèmes asservis, circuits électroniques, physique mécanique, équations différentielles, etc.

***Résumé***

Ce simulateur permet de construire le modèle d'un système à l'aide d'un diagramme fonctionnel. Ce dernier est constitué de petites boîtes ou modules contenant des fonctions simples. Le modèle se construit en choisissant les bons modules et en les raccordant les uns aux autres. Une fois construit, le système modélisé peut être simulé et analysé. Le logiciel fournit un oscillographe, un diagramme de Bode, un diagramme de Nyquist et un analyseur spectral. Le système modélisé peut aussi être encapsulé dans une boîte noire.



Collège Lionel-Groulx

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNOLOGIES PHYSIQUES

# SIM-68

**Simulateur du M6800**

par Alain Chourot et Isidore Lauzier

**TRS couleur**
**Superpet**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Superpet 9000 • TRS couleur | ***Mémoire*** | 16 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Une seule unité de disquette | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • 2 Guides de mise en route (8 p.) • Guide de l'usager (24 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Électrotechnique • 243.02 • 243.03 • Informatique 420.00 | | |
| ***Date de parution*** | février 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0030 | ***ISBN*** | 2-550-16291-9 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

Introduction à la programmation en assembleur et connaissances générales de l'informatique

***Objectifs***

- Faciliter l'apprentissage du langage d'assemblage en illustrant le fonctionnement interne du microprocesseur
- Faciliter la détection des erreurs lors de la mise au point des programmes.

***Résumé***

Ce logiciel permet de suivre et de contrôler le déroulement d'un autre programme assemblé pour le M6800, illustrant en quelque sorte ce qui se passe à l'intérieur du processeur.

# Simulation de traitements thermiques de l'acier

IBM

par Marcel Verville


| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Trois-Rivières |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Disque rigide de 10 Mo • carte graphique • moniteur RS-170 (512 x 480 pixels), carte Oculus 200 (facultatif) disponible chez: CORECO, 555 St-Thomas, Longueuil, J4H 3A7, 651-2919 |
| ***Documents*** | Guide du professeur • Guide de l'étudiant • Version complète : 23 disquettes pour 2 écrans et carte Oculus; Version abrégée : 7 disquettes pour 1 écran et carte CGA |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques de la métallurgie • 270.02 • 270.03 • 270.04 • 270.50 • Techniques de la mécanique 241.06 |
| ***Date de parution*** | août 1988 |
| ***Code ministériel*** | 1516-0012 — ***ISBN*** 2-550-17894-7 |
| ***Coût*** | Version abrégée : 160 $ – Version complète : 240 $• ***Copie supplémentaire :*** 35 $ • ***Licence d'établissement :*** 480 $ |


***Préalables***

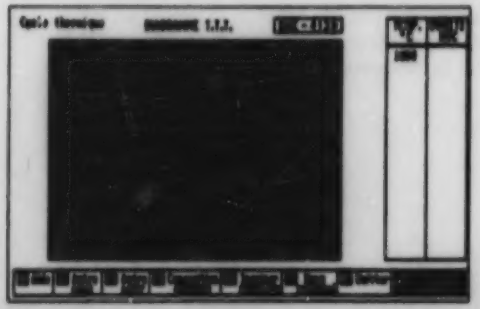
L'apprentissage est séquentiel; la compréhension des notions de base est nécessaire à la présentation de notions plus avancées

***Objectifs***

- Identifier les traitements thermiques des aciers nécessaires pour atteindre des propriétés mécaniques spécifiques
- Contrôler la qualité des pièces traitées thermiquement
- Déterminer les buts spécifiques des différents traitements
- Développer des connaissances spécifiques par l'expérimentation

***Résumé***

Cette simulation permet d'étudier l'effet des variables suivantes: la composition chimique, la température, la masse des pièces et les médiums de trempe. Elle comprend la trempe (potentiel de carbone, médium, trempabilité, trempe martensitique et trempe étagée), la cémentation par le carbone, le revenu, la normalisation, et des données techniques d'alliages commerciaux. Les microstructures ainsi produites sont affichées sur un écran-témoin.



Collège de Trois-Rivières

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Simulog

IBM

**Un simulateur de circuit logique**

par André Pilon

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Lionel-Groulx • Institut d'Ordinique du Québec | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) • 1 unité de disquette • carte graphique | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide du professeur • Guide de l'étudiant | | |
| ***Discipline ou programme*** | Technologie de systèmes • 247.01 • 247.50 • 247.51 • Électrotechnique • 243.01 • 243.02 • 243.03 • 243.05 | | |
| ***Date de parution*** | janvier 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0003 | ***ISBN*** | 2-550-17551-4 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

PRIX D'ENCOURAGEMENT
PRIX DU MINISTRE
1987

***Préalable***

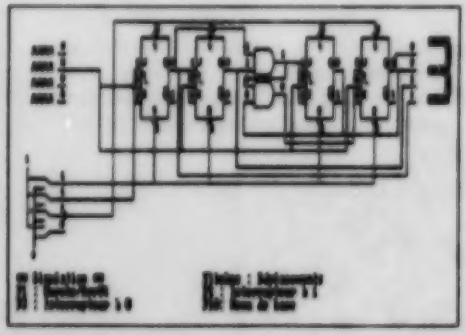
S'utilise dans le cadre d'un cours théorique

***Objectifs***

- Initier au fonctionnement des portes logiques et bascules
- Développer l'habilité à déceler le mauvais fonctionnement d'un circuit

***Résumé***

Cette simulation permet de construire des circuits logiques et de les faire fonctionner. On y utilise trois mécanismes de simulation de circuits, diverses portes logiques et bascules et deux formes de visualisation d'effets.



Collège Lionel-Groulx

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# SQUOPEC

IBM

**Système québécois d'utilisation de l'ordinateur pour l'enseignement de la charpente**

par Laurent Labonté

---

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège du Vieux Montréal | | |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur • simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 1 unité de disquette • imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'utilisateur | | |
| ***Discipline ou programme*** | Technologie du bâtiment et des travaux publics 221.01 • 221.02 • 221.03 | | |
| ***Date de parution*** | avril 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0009 | ***ISBN*** | 2-550-17757-6 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

---

***Préalables***

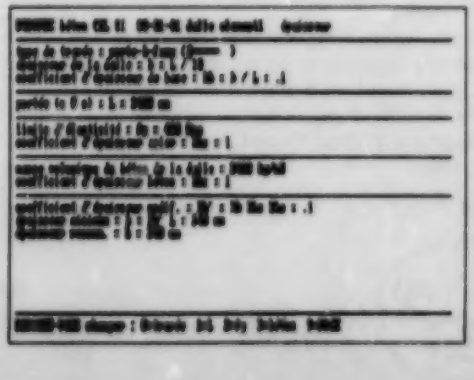
Connaissances de base sur la conception de dalles, de poutres et de poteaux en béton armé

***Objectifs***

Faciliter l'apprentissage et l'exécution des calculs de charpente

***Résumé***

Calcul des éléments structuraux en béton armé (dimensions, armature et résistance) selon la méthode du calcul aux états limites. Possibilité de configuration anglais/français, IBM/Rainbow, métrique/impérial.



Collège du Vieux Montréal

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Structure de Lewis

Macintosh

NOUVEAU

**Visualisation tridimensionnelle des molécules**

Conception pédagogique: Serge Bazinet – Conception informatique: Micro-Intel

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur et simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh Plus, SE, II — ***Mémoire*** 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante facultative |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'étudiant • Guide du professeur |
| ***Discipline ou programme*** | Diététique 120.00 • Techniques médicales 140.00 • etc. • Inhalothérapie 141.00 • Radiologie 142.00•142.02 • Sciences naturelles 145.00 • etc. • Techniques agricoles 150.00 • etc. • Paramédicales 160.00•160.01 • Funéraires 170.00•171.01 • Sciences 200.01 • Chimie 202.00 • Chimie industrielle 210.01 • etc. • Pêche 231.00 •231.03 • Pâtes et papiers 232.00•232.01 • Mécanique 241.00•241.12 • Chimie Teinture 251.01•251.31 • Eau... 260.01• etc. • Métallurgie 270.00 • etc. • Minérale 271.00 • etc. |
| ***Date de parution*** | hiver 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0095 — ***ISBN*** 2-550-21214-2 |
| ***Coût :*** | ***Copie supplémentaire :*** 25 $ pour le réseau collégial.<br>Pour les clients hors du réseau collégial, s'adresser à : Micro-Intel Inc., 3155, rue Hochelaga, 2e étage, Montréal H1G 1W4 • (514) 526-9192 |

***Préalables***

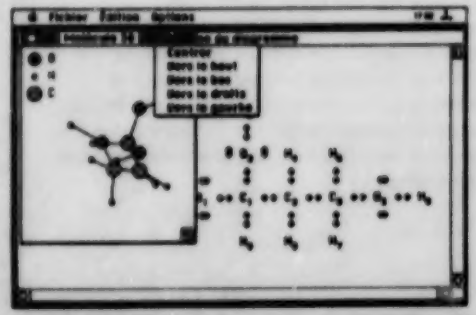
Savoir écrire les configurations électroniques à l'état fondamental des éléments et comprendre la liaison covalente

***Objectifs***

- Développer un algorithme efficace dans l'élaboration des diagrammes de Lewis des molécules ou d'ions polyatomiques;
- Déduire d'après les diagrammes de Lewis des espèces, les caractéristiques géométriques, les liaisons covalentes et la polarité des molécules ou ions étudiés;
- Visualiser les espèces étudiées en trois dimensions.

***Résumé***

Le logiciel *Structure de Lewis* permet de visualiser la structure tridimensionnelle d'une molécule choisie ou écrite dont le diagramme de Lewis est jugé conforme. Les configurations électroniques sont évaluées et insérées dans une base de connaissance. De plus, le logiciel vérifie le nom et le nombre des liaisons, les valeurs approximatives des angles de liaison et la polarité des molécules. Il s'applique également aux ions.



Collège de Maisonneuve

Logiciels purs
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Superpositions d'ondes

**INTERP**

par J. Harris

Apple II

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Interference and Diffraction of Waves*, Chelsea College — Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur (36 p.) • Feuillets de l'étudiant (20 p.) • Guide de mise en route (33 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Physique 203.00 |
| ***Date de parution*** | février 1987 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0016 ***ISBN*** 2-550-16269-2 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

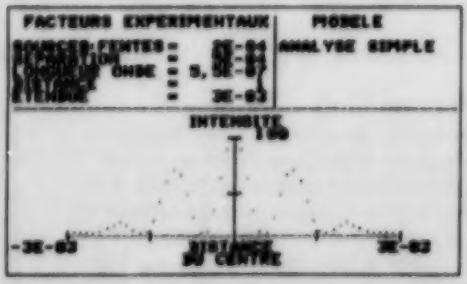
être familier avec le phénomène de deux sources d'interférence et la diffraction des ondes par une fente. Notions fondamentales sur l'expérience de Young

***Objectifs***

- Centrer l'étudiant sur le modèle expliquant la diffraction et l'interférence des ondes
- Prendre conscience du rôle des modèles dans l'étude de la physique en général
- Expliquer la théorie ondulatoire de la lumière

***Résumé***

La simulation permet de calculer la distribution de l'intensité dans une situation connue à partir de deux sources ponctuelles. Elle la calcule aussi avec 2 fentes. Le modèle simple est ici utilisé. Le modèle complexe permet de choisir le nombre de sources secondaires par fente et de visualiser l'effet des variations des sources secondaires, des distances ou des directions.




Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Synthèse de l'ammoniac (La)

**Une simulation en chimie**

par R. Edens et K. Shaw – Traduit de l'anglais par Luc Papillon

NOUVEAU version PC d'IBM

Apple I

IBM

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Synthesis of Ammonia*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc, DOS 3.3 • PC d'IBM | ***Mémoire*** | 48 ko • 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | Disquettes • Guide de l'étudiant • Guide du professeur • Guide de mise en route | | |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 | | |
| ***Dates de parution*** | Apple : février 1987 | PC : hiver 1991 | |
| ***Codes ministériels*** | Apple : 6749-0017 | PC : 1534-0089 | |
| ***ISBN*** | Apple : 2-550-16268-4 | PC : 2-550-20861-7 | |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

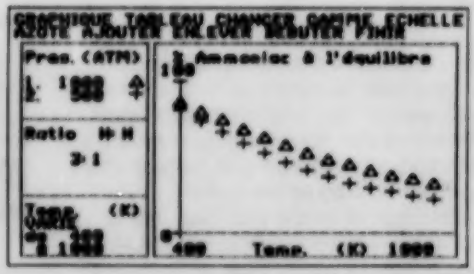
Théorie de l'équilibre chimique et de la cinétique

***Objectifs***

- Se familiariser avec le procédé Haber;
- Évaluer les effets des variations de la température, de la pression et du rapport molaire initial hydrogène/azote;
- Évaluer les effets des variations de la température et de la pression sur la vitesse de réaction.

***Résumé***

Le logiciel *La synthèse de l'ammoniac* permet d'évaluer les effets de variations de la température, de la pression et du rapport molaire hydrogène/azote sur le rendement de l'ammoniac. Cette démarche permet en même temps de procéder à une étude quantitative du principe de Le Châtelier.




Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Système D et LINUS

**Un outil de développement de programmes assembleur**

par Gilles Turgeon et Henri Tourigny

Apple II

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Drummondville | | |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire de programmation | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe • II+ • Prodos | ***Mémoire*** | 64 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 1 lecteur • imprimante(facultatif) | | |
| ***Documents*** | 11 disquettes • Guide de mise en route • Guide de l'utilisateur | | |
| ***Discipline ou programme*** | Électrotechnique 243.00 • Informatique 420.00 | | |
| ***Date de parution*** | décembre 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0001 | ***ISBN*** | 2-550-17549-2 |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 35 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |

***Préalables***

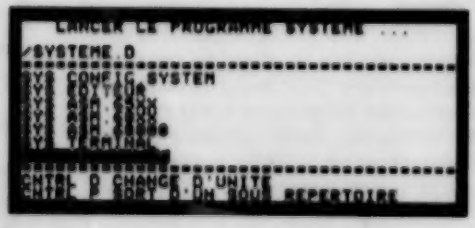
Très bonne connaissance de la programmation

***Objectifs***

- Comprendre la programmation interne d'un micro-processeur
- Maîtriser la programmation en langage machine

***Résumé***

Ce logiciel est un outil de travail pour des programmeurs. Il permet la création de programmes assembleurs pour différents ordinateurs. Son originalité réside dans l'invention d'un méta-langage universel à plusieurs assembleurs. L'élève peut écrire et éditer un programme source, l'assembler et le faire imprimer. Par la suite l'élève pourra transformer l'Apple IIe en un terminal simple pour un quelconque ordinateur via une interface série RS-232C.




Collège de Drummondville

Logiciels pour SCIENCES ET TECHNIQUES PHYSIQUES

# Vitesses de réaction (Les)

Apple I

**DECOMP**

par K. Shaw et R. Edens; adapté et traduit par F.Trottier (EDICOM)

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Rates of Reaction*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+,IIe, IIc • DOS 3.3 — ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Feuillets de l'étudiant (10 p.) • Guide du professeur (26 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 |
| ***Date de parution*** | septembre 1986 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0018 — ***ISBN*** 2-550-16267-6 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

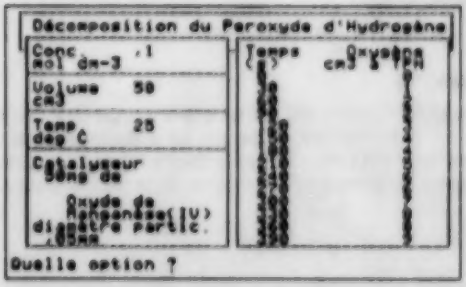
Les facteurs affectant les vitesses de réaction

***Objectifs***

- Étudier l'effet de la concentration des réactifs, température, catalyseur sur la vitesse de réaction
- Évaluer l'importance relative de chacun d'eux
- Mettre en évidence l'importance d'une étude systématique pour découvrir l'interaction entre ces facteurs

***Résumé***

Ce logiciel simule la décomposition du peroxyde d'hydrogène en oxygène et en eau. À l'aide de mots-clés, on peut déterminer la concentration de $H_2O_2$, fixer le volume de la solution de $H_2O_2$ et choisir le degré de température.



## Coupefil

Conception pédagogique: Gaétan Myre
Conception informatique: Logiciel Personnel

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de la Gaspésie et des Iles (Centre spécialisé des pêches) |
| ***Appareil*** | PC d'IBM Turbo XT ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques de la pêche 231.00 |
| ***Date de parution*** | 1992 |

**Résumé**

Le logiciel *Coupefil* est divisé en deux parties. Un tutoriel permet à l'étudiant d'assimiler les notions théoriques relatives à la coupe des filets: sens du filet, mesure de la maille, éléments du filet, trois groupes de coupe. La deuxième partie sert à résoudre tous les problèmes de coupe, peu importe leur niveau de complexité. Les résultats sont donnés sous forme numérique et graphique.

---

## Diagnostic pédagogique à l'aide de problèmes programmés en physique: mécanique

Conception pédagogique: Côme Côté
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de l'Outaouais |
| ***Appareil*** | Macintosh II |
| ***Discipline ou programme*** | Physique 203.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Diagnostic pédagogique à l'aide de problèmes programmés en physique: mécanique* propose à l'étudiant, un par un, les problèmes d'une série choisie. À chacune des étapes de la solution, une rétroaction instantanée informe l'étudiant à l'aide de commentaires adéquats. Ce logiciel fournit également des feuilles de route pour le groupe et pour chacun des utilisateurs du groupe.

## Électronique de puissance (SEP)

Conception pédagogique: Michel Lavoie
Conception informatique: Louis Tardif et Tony Wong

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | École de technologie supérieure et Collège André-Laurendeau |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles avec carte EGA ou VGA |
| ***Discipline ou programme*** | Électrotechnique 243.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

*Électronique de puissance* est un logiciel de simulation de circuits électroniques de puissance qui permet l'édition graphique des circuits et la visualisation des effets des convertisseurs de puissance (exemple: redresseurs contrôlés) sur des charges passives (R, L et C) et sur un moteur CC à excitation séparée. Ce logiciel peut évaluer simultanément jusqu'à 10 mesures d'un circuit. Les résultats sont représentés sous forme de courbe. Le logiciel permet aussi de calculer les caractéristiques propres à chaque courbe telles que les valeurs maximum, minimum, moyenne et efficace, ainsi que la valeur efficace de l'ondulation.

---

## Déroute

par Raymond Léger

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Ahuntsic |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Technologie du bâtiment et des travaux publics 221.02 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Déroute* permet d'utiliser des données provenant de relevés locaux réels ou générés aléatoirement pour l'élaboration d'un projet routier.Un projet différent est assigné à chaque élève. Le professeur peut facilement vérifier tous les calculs et schémas intermédiaires de l'élève à l'aide des tableaux et dessins fournis par l'ordinateur. À un niveau avancé, l'élève peut utiliser lui-même le produit afin de se familiariser avec les possibilités de la conception assistée par ordinateur dans ce domaine.

## Grafcet II (Le)

par Bruno Dima et Marc Manka

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Montmorency |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Mécanique 241.05 • Électrotechnique 243.01 • 243.02 • 243.03 • 243.05 • Technologie physique 244.01 • Systèmes ordinés 247.01 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *Le Grafcet II* est un environnement intégré convivial permettant l'étude, la conception, la simulation et la réalisation d'automatismes suivant la méthode GRAFCET. Il comprend un éditeur GRAFCET avec analyseur de syntaxe, un compilateur, un traducteur en équations booléennes orienté langage automate programmable, un simulateur/débogueur, un moniteur temps réel. Avec l'ajout d'interfaces numériques et analogiques, il devient un système GRAFCET complet permettant de contrôler des automatismes ou des procédés complexes. Bien que conçu avant tout pour l'enseignement, le logiciel offre des performances et des possibilités qui correspondent aux applications industrielles.

---

## Groupe de didacticiels en chimie

Conception pédagogique: Roger Gauthier
Conception informatique: **à déterminer**

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Bois-de-Boulogne |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Chimie 202.00 • 202.101 • 202.202 |
| ***Date de parution*** | **à déterminer** |

**Résumé**

Cette série de logiciels porte sur l'étude de notions théoriques et expérimentales de chimie qui font l'objet des cours 202-101 et 202-202. Les logiciels peuvent être utilisés par modules pour chacun des cours. À l'intérieur d'un même cours, ils peuvent aussi être utilisés par «blocs»: théorie et laboratoire. Un enseignant peut ainsi utiliser un ou quelques modules au choix.

## Modes de contrôle évolués

par Michel Ruel

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Lévis-Lauzon |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Instrumentation et contrôle 243.02 |
| ***Date de parution*** | 1992 |

**Résumé**

Le logiciel *Modes de contrôle évolués* permet à l'étudiant d'expérimenter le contrôle de procédé dans des situations telles que rencontrées en milieu industriel. L'interface utilisateur réduit le temps d'apprentissage du logiciel au minimum afin de permettre à l'étudiant de consacrer plus de temps à l'expérimentation des modes de contrôle évolués. L'étudiant peut modifier l'appareillage et les réglages. Il apprend ainsi à améliorer, à régler, à comparer et à corriger les modes de contrôle évolués.

---

## Particules fondamentales (Les)

par Helen R. Quinn • J. Dorfan • R. M. Barnett • R. N. Cahn • G. Goldhaber • G.J. Aubrecht II
Traduit de l'anglais par Norman Legault et Jean-Guy Daoust

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Version originale: *Teacher's Resource Book on Fundamental Particles and Interactions*<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Physique 203.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

## Simulateur de télécommunications maritimes

Conception pédagogique: Louis Bienvenue
Conception informatique: Gérard Proulx

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Rimouski (Institut maritime du Québec) |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Radiocommunication et électronique maritime • Logistique du transport maritime 248.02 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *Simulateur de télécommunications maritimes* simule un trajet de voyage maritime. À chacune des zones du trajet, l'apprenti navigateur doit capter des messages ou entrer en communication avec des stations côtières pour obtenir les renseignements nécessaires à la bonne marche du navire.

---

## Solutionnaire progressif informatisé

Conception pédagogique: André LeMay et Benoît Cliche
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Limoilou |
| ***Appareil*** | Macintosh Plus |
| ***Discipline ou programme*** | Physique 203.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *Solutionnaire progressif informatisé* est une base de données dans laquelle on peut inscrire les diverses étapes de la solution d'un problème de physique ou éventuellement celles d'une autre discipline appropriée. L'étudiant chemine dans ce solutionnaire d'une façon progressive et adaptée à ses besoins puisqu'il ne peut consulter que les aides qui lui semblent appropriées. De plus, l'enseignant peut modifier ou même créer ses propres solutions et les inclure dans la base.

---

## Système solaire (Le)

par Bernard Mataigne et Jean Vallières

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | DGEC |
| ***Appareil*** | Macintosh Plus |
| ***Discipline ou programme*** | Physique 203.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Logiciel-jeu qui permet à l'étudiant de mieux comprendre les notions et les calculs relatifs aux lois fondamentales du système solaire. Des techniques d'intelligence artificielle permettent de guider l'étudiant.

201

MATHÉMATIQUE

# Étude de courbes

**IBM**

**Un tutoriel en calcul différentiel**

par Denis Davesne et Marc Delisle

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Tutoriel et exerciseur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 unités de disquette • imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 4 disquettes • Guide de l'utilisateur • Guide du professeur • Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 |
| ***Date de parution*** | janvier 1988 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0044 ***ISBN*** 2-550-16777-5 |
| ***Coût*** | 100 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 300 $ |

***Préalables***

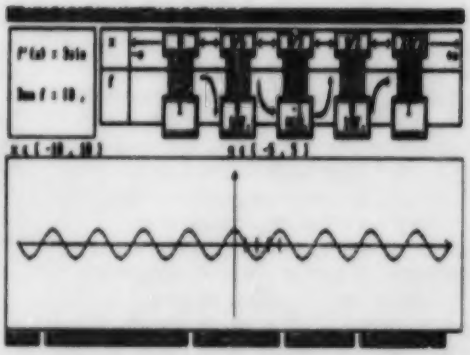
Ce logiciel s'adresse plus particulièrement aux enseignants et aux étudiants du cours de Mathématique 201-103: Calcul différentiel intégral; l'utilisateur doit connaître les notions de dérivée première et seconde, de valeurs critiques, de croissance, de concavité et de tableau de variation

***Objectifs***

Amener l'étudiant à saisir toutes les interactions entre les différentes étapes et lui permettre de tracer avec précision le graphe de la fonction discutée.

***Résumé***

Ce logiciel a été spécialement conçu pour aider à la compréhension, à l'utilisation et à la maîtrise des notions de croissance, de concavité et d'extremums d'une fonction. Il reprend et simule le processus d'étude de courbes basé sur l'interprétation graphique des notions de dérivées première et seconde permettant d'élaborer correctement un tableau décrivant les variations de la courbe. Pour en arriver au tracé de la courbe, but visé dans cette démarche, l'étudiant doit découvrir les principales caractéristiques de la fonction en complétant les étapes suivantes: 1. la recherche du domaine, 2. la recherche des valeurs critiques, 3. le tableau de variation, 4. la recherche des asymptotes verticales et horizontales, 5. le tracé du graphe.



Collège de Sherbrooke

Logiciels purs MATHÉMATIQUE

# Exagénère

**Générateur de travaux et d'examens en calcul matriciel**

par Martin Riou

NOUVEAU

IBM

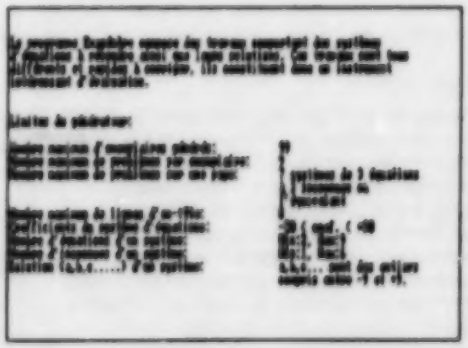
| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Rimouski |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 80 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'utilisateur • Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 |
| ***Date de parution*** | automne 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0093 — ***ISBN*** 2-550-21149-9 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Objectifs***

Permettre au professeur de composer rapidement et facilement des exemplaires (questionnaires et solutionnaires) d'examens portant sur la résolution de systèmes d'équations linéaires.

***Résumé***

Le logiciel *Exagénère* s'adresse à ceux et celles qui enseignent les méthodes de résolution d'équations linéaires et qui désirent proposer un travail (exercices et examens) à leurs étudiants. Le logiciel permet de générer rapidement des travaux différents qui peuvent contenir jusqu'à 9 systèmes d'équations. Chaque travail est accompagné de son solutionnaire. Le logiciel comprend trois modules: le premier donne de l'information sur la mise en route du logiciel, le deuxième permet d'éditer une en-tête pour le travail proposé et le troisième, le module central, génère les systèmes d'équations et leurs solu[illegible]. Enfin, le logiciel est utilisé comme complément à la nouvelle version du logiciel *Matrice* (version 2.0).



Collège de Rimouski

Logiciels parus MATHÉMATIQUE

# Graphes

IBM

**Un véhicule d'exploration des fonctions mathématiques**

par Gilles Hébert

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Jonquière |
| ***Type de logiciel*** | Outil de laboratoire et d'exploration • utilitaire |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte graphique CGA • imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'utilisateur |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 • Électrotechnique 243.00 • Physique 203.00 • Chimie 202.00 • Laboratoire médical 140.01 • Laboratoire enseignement et recherche 145.02 • Chimie analytique 210.01 • Génie chimique 210.02 • Génie civil 221.02 |
| ***Date de parution*** | avril 1989 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0041 ***ISBN*** 2-550-19179-X |
| ***Coût*** | 100 $ (copie supplémentaire 50 $) ***Coût de la licence*** 300 $ |

***Préalables***

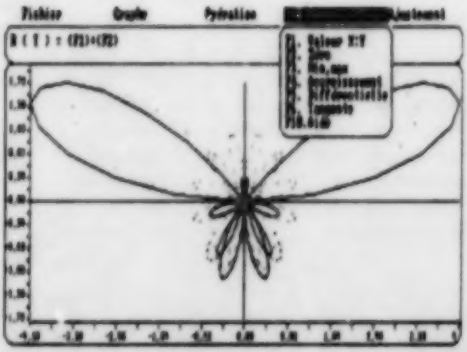
Les notions apprises au secondaire devraient permettre à l'étudiant d'utiliser ce logiciel. Le vocabulaire utilisé est le vocabulaire mathématique courant.

***Objectifs***

- Développer la connaissance des notions de fonction et de dérivée
- Analyser différentes fonctions et apprendre à conjecturer différentes caractéristiques de celles-ci
- Soutenir le développement théorique par l'image
- Agir sur l'apprentissage par la découverte

***Résumé***

Ce logiciel constitue un environnement mathématique créé par un ensemble d'outils d'analyse d'une fonction mathématique. Il peut tracer jusqu'à six courbes simultanément. Il peut afficher des courbes en coordonnées polaires, cartésiennes, rectangulaires et à partir d'un tableau de valeur. De nombreuses opérations sur ces fonctions sont possibles: régression, inverse, dérivée première et seconde, addition, soustraction, multiplication et division.



[redacted] Collège de Jonquière

Logiciels parus MATHÉMATIQUE

# Laboratoire mathématique: la dérivée et l'intégrale (Le)

par Wedad Antonius

IBM

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Édouard-Montpetit |
| ***Type de logiciel*** | Exploration • simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 1 carte graphique CGA |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de mise en route • Guide de l'étudiant • Guide du professeur |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 |
| ***Date de parution*** | mars 1989 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0040 — ***ISBN*** 2-550-19131-5 |
| ***Coût*** | 100 $ (copie supplémentaire 35 $) — ***Coût de la licence*** 300 $ |

***Préalables***

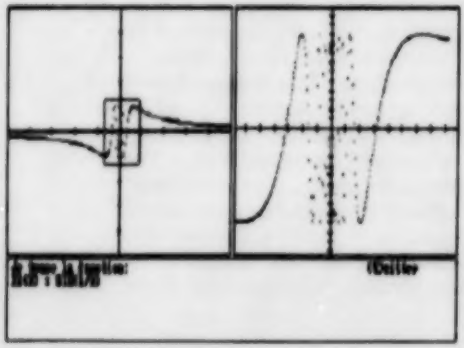
Être familier avec les notions de fonctions, de domaine et de graphique cartésien

***Objectifs***

- Donner des outils pour approfondir les concepts de dérivée et d'intégrale d'une fonction
- Développer une intuition mathématique
- Développer une attitude d'exploration

***Résumé***

Le logiciel permet à l'élève de se familiariser avec les notions de dérivée et d'intégrale; de concevoir la dérivée comme une fonction et non comme une simple formule; de faire la synthèse de diverses représentations d'un même phénomène: donner une équation, tracer la courbe correspondante, simuler des phénomènes.



# Math-Image

IBM

**Représentations graphiques de courbes mathématiques**

par Hélène Bouchard

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Drummondville | | |
| ***Type de logiciel*** | Démonstrateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte graphique • 2 lecteurs • coprocesseur 8087 (facultatif) • imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de l'utilisateur • Guide du professeur • Guide de mise en route | | |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 | | |
| ***Date de parution*** | novembre 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0060 | ***ISBN*** | 2-550-19373-3 |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 35 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |

***Préalables***

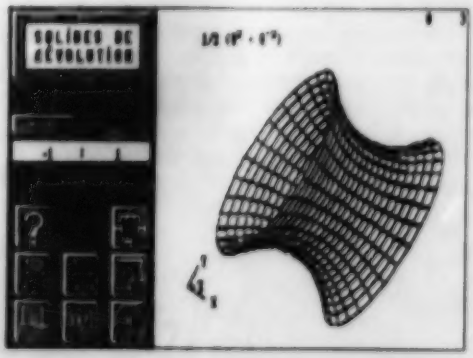
Notions théoriques sur les objets mathématiques concernés

***Objectifs***

Donner à l'étudiant un outil rapide et flexible pour l'analyse et l'interprétation de graphes en trois dimensions

***Résumé***

Ce logiciel permet à l'élève de visualiser à l'écran et d'imprimer les objets mathématiques suivants: les fonctions, les quadriques, les solides de révolution et les transformations linéaires.



# Matrice, version 2.0

IBM

**Logiciel interactif en calcul matriciel**

Conception pédagogique: Roland Bélanger et Emmanuel Ouellet
Conception informatique: Roland Bélanger, Emmanuel Ouellet et Jacques Dugas

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Rimouski |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de mise en route • Guide d'utilisation |
| ***Discipline ou programme*** | Sciences 200.01 • Mathématique 201.00 • Techniques de chimie industrielle 210.00 • Technologie du bâtiment et des travaux publics 221.00 • Techniques de la mécanique 241.00 • Technologie aéronautique 280.00 • Administration 401.00 • Techniques administratives 410.00 |
| ***Date de parution*** | automne 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0094 — ***ISBN*** 2-550-21127-8 |
| ***Coût :*** | 100 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 300 $ |

***Préalables***

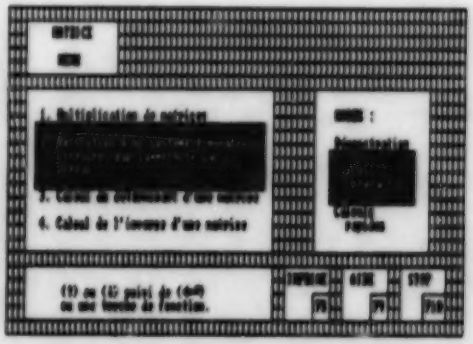
Connaissance sommaire de la multiplication de matrices, de la résolution de systèmes d'équations linéaires par la méthode de Gauss Jordan, des propriétés des déterminants et de l'inversion d'une matrice par la méthode de la matrice bloc

***Objectifs***

Permettre à l'étudiant de visionner une démonstration, d'effectuer des calculs rapides ou d'utiliser un outil de calcul interactif pour approfondir ses connaissances.

***Résumé***

Cette nouvelle version du logiciel *Matrice* comporte un nouveau module: multiplication de matrices. Elle offre aussi la possibilité d'afficher le cheminement de l'étudiant et de l'imprimer, ce qui constitue, sur le plan pédagogique, une amélioration importante.



Collège de Rimouski

1 2 3 Logiciels parus MATHÉMATIQUE

# Multigraphe

IBM

par Dinh Vanphuoc et Claire Minhnguyet Tran

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Chicoutimi |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (norme IBM - GP) • Table traçante H8 ou compatible |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'utilisateur |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématiques 201.00 • Chimie 202.00 • Physique 203.00 • Électrotechnique 243.00 |
| ***Date de parution*** | hiver 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0102 — ***ISBN*** 2-550-21426-9 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Préalables***

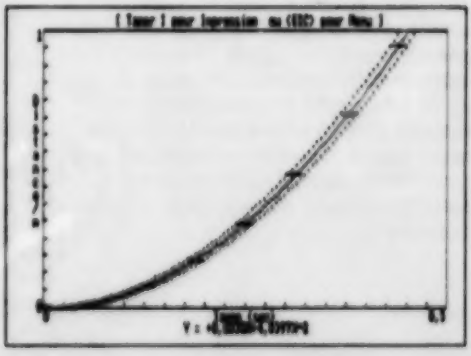
Certaines notions de base en mathématique: équation polynomiale, fonction exponentielle, domaine et échelle d'un graphique

***Objectifs***

Faire de l'enseignement en laboratoire un véritable centre d'apprentissage de la théorie en donnant à l'élève un outil rigoureux d'analyse de données.

***Résumé***

Le logiciel *Multigraphe* est destiné aux élèves de physique, de chimie, d'électrotechnique et à tous ceux qui ont à représenter des données sous forme graphique. Le logiciel permet de traiter les données de laboratoire, c'est-à-dire d'effectuer des calculs appropriés, de faire la mise en graphique de ces données lorsqu'elles sont graphiquement traitables, de trouver des équations, de faire des prédictions théoriques, d'effectuer des simulations.



Collège de Chicoutimi

Logiciels parus MATHÉMATIQUE

# Perspectives

**Concepteur et solutionnaire d'un type de problèmes en algèbre linéaire**

par Pierre Vaillancourt et Robert Tranquille

NOUVEAU

Macintosh

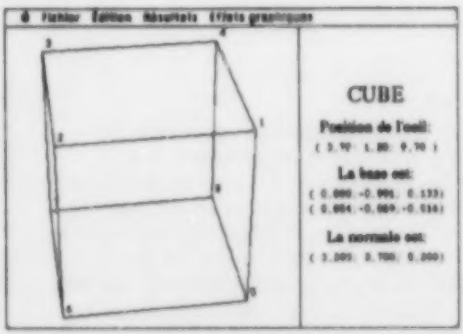
| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Générateur d'exercices et de solutions |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh — ***Mémoire*** 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante • deuxième lecteur • disque dur (tous facultatifs) |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide d'utilisation |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 |
| ***Date de parution*** | mars 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0079 — ***ISBN*** 2-550-20344-5 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Objectifs***

- Faire une synthèse des concepts vus au cours
- Utiliser les notions abstraites d'un cours d'algèbre linéaire pour réaliser un projet géométrique concret
- Développer sa confiance et son autonomie dans l'utilisation des outils ou concepts de cours
- Discuter, échanger, coopérer avec ses confrères ou son professeur

***Résumé***

Ce logiciel permet à un professeur de mathématiques du cours 201-105 «Algèbre vectorielle et linéaire» de donner un travail équivalent, mais différent à chacun de ses étudiants. Ce travail constitue une synthèse de tous les thèmes décrits dans le plan de cours. Le logiciel permet aussi de créer un objet tri-dimensionnel, de le visionner de différentes positions dans l'espace et de produire tous les calculs requis pour sa représentation dans le plan. Il permet de plus (et surtout) de faire la correction desdits travaux dans un temps raisonnable.



# PET: the Pivot Exchange Technique

**A software to solve linear algebra problems**

par M.S. Vijaya Kumar et Umanath Tiwari

IBM

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège John Abbott | | |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur•Tutoriel | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 260 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte CGA ou Hercules•Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes•Teacher's manual•Student's manual (en version anglaise) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématiques 201.00 | | |
| ***Date de parution*** | octobre 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0065 | ***ISBN*** | 2-550-19628-7 |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 35 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |

***Préalables***

Cours 201-101 et 201-102

Disponible en français en 1991

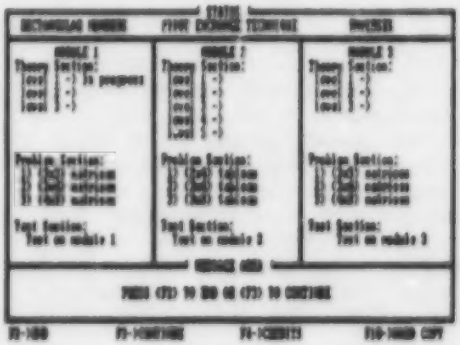
***Objectifs***

- Être capable de réaliser à l'aide de la méthode PET informatisée des opérations sur les matrices, de résoudre des systèmes d'équations et de trouver l'inverse d'une matrice
- Être capable à l'aide de la méthode PET de résoudre des problèmes d'algèbre linéaire. Exemple: étant donné un ensemble donné de vecteurs, déterminer sa dépendance ou son indépendance linéaire ou trouver une base etc.

***Résumé***

Ce logiciel démontre l'application de la méthode du PIVOT à la résolution de systèmes d'équations et du calcul de l'inverse d'une MATRICE.

*Disponible en anglais seulement pour le moment.*



Collège John Abbott

Logiciels purs MATHÉMATIQUE

# Triangle sphérique

**Un tutoriel sur la résolution de triangles**

par Pierre Beauchemin

**IBM**
TRS-80

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de l'Outaouais |
| ***Type de logiciel*** | Tutoriel |
| ***Appareil(s)*** | TRS modèle I, III et IV • PC d'IBM ou compatibles |
| ***Mémoire*** | TRS : 48 ko • PC d'IBM : 64 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 1 unité de disquette souple |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de mise en route (7 p.) • Guide de l'étudiant (35 p.) respectivement 7 p., 26 p. et 8 p. pour PC d'IBM • Guide du professeur (8 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 |
| ***Date de parution*** | 1985 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0041 |
| ***ISBN*** | 2-550-16619-1 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) |
| ***Coût de la licence*** | 150 $ |

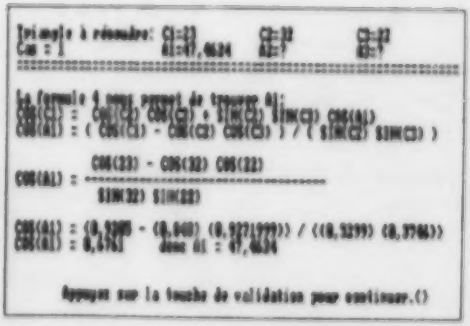
MENTION
PRIX DU MINISTRE
1985

***Objectifs***

- Faciliter la correction des exercices
- Enseigner et pratiquer l'algorithme de résolution des triangles sphériques

***Résumé***

Il y a trois (3) modes de résolution d'un triangle. Dans le premier mode, le programme expose, en détails, l'application de l'algorithme de résolution à un triangle sphérique choisi par l'usager. Dans le deuxième mode, le programme engage un dialogue tutoriel avec l'usager. Ce dernier prend toutes les décisions d'ordre logique alors que l'ordinateur se charge des manipulations algébriques et des calculs numériques. Un troisième mode permet à l'usager d'obtenir une solution automatique du triangle à l'ordinateur sans interaction.




Collège de l'Outaouais

1 2 3 Logiciels parus MATHÉMATIQUE

## Logiciels en voie de développement

## MATHÉMATIQUE

### Algèbre matricielle

par Bernard Kolman et Todd Rimmer
Traduit de l'anglais par Robert Tranquille et Lisette Girouard

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Version originale: *Matrix Algebra*, Drexel University<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 |
| ***Date de parution*** | hiver 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *Algèbre matricielle* porte sur les opérations suivantes: réduction de matrice, résolution de systèmes d'équations linéaires, multiplication matricielle et calcul de l'inverse d'une matrice. Trois possibilités sont offertes à l'élève: obtenir la solution avec explications, demander à l'ordinateur de procéder par étapes, obtenir la solution automatique sans explications.

---

### Math-Image (version améliorée)

Conception pédagogique: Hélène Bouchard
Conception informatique: Jean Lamontagne

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Drummondville et la DGEC |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Math-Image* (version améliorée) permet à l'élève de visualiser à l'écran et d'imprimer les objets mathématiques suivants: les fonctions, les quadriques, les solides de révolution et les transformations linéaires. Cette version améliorée pourra s'exécuter sur des équipements dotés d'un 80286 ou encore d'un processeur plus performant.

## Math-Image (version Macintosh)

Conception pédagogique: Hélène Bouchard
Conception informatique: Jean Lamontagne

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Drummondville et la DGEC |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Math-Image* permet à l'élève de visualiser à l'écran et d'imprimer les objets mathématiques suivants: les fonctions, les quadriques, les solides de révolution et les transformations linéaires.

---

## Simulation du Khi-deux

Conception pédagogique: Mona Plamondon et Céline Archambault
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Édouard-Montpetit |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématiques 201.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Simulation du Khi-deux* permet à l'étudiant de comprendre le mécanisme des tests d'hypothèses en statistique par l'exploration d'un cas souvent utilisé: le test du khi-deux. Le logiciel permet aussi: d'expérimenter un phénomène aléatoire, de saisir les limites de l'information tirée d'un seul échantillon, d'expérimenter les grands nombres et de comprendre comment une loi peut être tirée d'un grand nombre d'expériences, de connaître les principes d'un test d'hypothèse et enfin de saisir le rôle et les limites des méthodes statistiques.

# III

# SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# Appariteur-robot (L')

Apple II

**Un outil de laboratoire en psychologie expérimentale**

par Pierre Nonnon et Louis Laurencelle

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Victoriaville |
| ***Type de logiciel*** | Outil de laboratoire |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe et IIc • DOS 3.3 ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Galvanomètre et carte de conversion analogique-numérique (fournis), imprimante(facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de mise en route • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 |
| ***Date de parution*** | janvier 1988 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0042 ***ISBN*** 2-550-16725-2 |
| ***Coût*** | 175 $ (copie supplémentaire 125 $) ***Coût de la licence*** 225 $ |

***Préalables***

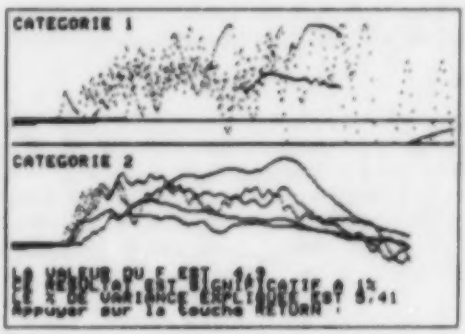
Avoir suivi le cours théorique sur la méthode expérimentale; avoir préparé son expérience

***Objectifs***

- Amener l'étudiant à faire une démarche de recherche propre à la psychologie expérimentale
- Simplifier le matériel et réduire les coûts afin que l'étudiant puisse traverser toutes les étapes nécessaires à l'induction et à la vérification d'une théorie

***Résumé***

L'appariteur-robot permet de mener deux types d'expérience: l'une concernant l'utilisation du galvanomètre pour mesurer les émotions, l'autre concernant le conditionnement classique. Le système à micro-processeur, en tant qu'appariteur-robot, fournit une grande partie de l'instrumentation et contrôle le reste au profit de l'étudiant. Il obtient et emmagasine les résultats empiriques et les restitue sous forme de tableaux ou de statistiques. Il possède une banque d'informations codées à laquelle l'étudiant peut progresser de manière accélérée.




Collège de Victoriaville

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# Appariteur-robot (L')

Apple II

**Un outil de laboratoire en psychologie expérimentale**

par Pierre Nonnon et Louis Laurencelle

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Victoriaville |
| ***Type de logiciel*** | Outil de laboratoire |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe et IIc • DOS 3.3 ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Galvanomètre et carte de conversion analogique-numérique (fournis), imprimante(facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de mise en route • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 |
| ***Date de parution*** | janvier 1988 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0042 ***ISBN*** 2-550-16725-2 |
| ***Coût*** | 175 $ (copie supplémentaire 125 $) ***Coût de la licence*** 225 $ |

***Préalables***

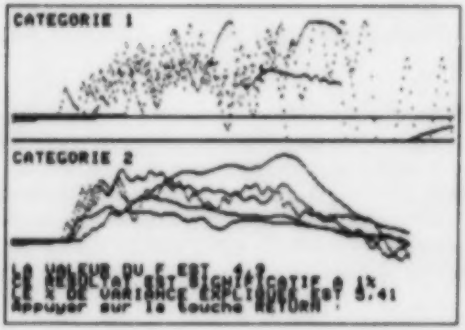
Avoir suivi le cours théorique sur la méthode expérimentale; avoir préparé son expérience

***Objectifs***

- Amener l'étudiant à faire une démarche de recherche propre à la psychologie expérimentale
- Simplifier le matériel et réduire les coûts afin que l'étudiant puisse traverser toutes les étapes nécessaires à l'induction et à la vérification d'une théorie

***Résumé***

L'appariteur-robot permet de mener deux types d'expérience: l'une concernant l'utilisation du galvanomètre pour mesurer les émotions, l'autre concernant le conditionnement classique. Le système à micro-processeur, en tant qu'appariteur-robot, fournit une grande partie de l'instrumentation et contrôle le reste au profit de l'étudiant. Il obtient et emmagasine les résultats empiriques et les restitue sous forme de tableaux ou de statistiques. Il possède une banque d'informations codées à laquelle l'étudiant peut progresser de manière accélérée.




Collège de Victoriaville

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# Campagne électorale

IBM

**Jeu de simulation d'une campagne électorale**

Conception pédagogique : Christine Breton et Jacques Fournier
Conception informatique : Faltec Inc.

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Jeu de simulation |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte EGA ou VGA • écran couleur • imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant • Guide du configurateur |
| ***Discipline ou programme*** | Histoire 330.00 • Sciences politiques 385.00 • Sociologie 387.00 |
| ***Date de parution*** | hiver 1990 |
| ***Code ministériel*** | non disponible — ***ISBN*** non disponible |
| ***Coût :*** | ***Copie supplémentaire :*** 30 $ pour le réseau collégial.<br>Pour les clients hors du réseau collégial, s'adresser à : C.R.A.P.O., (514) 383-1726 • 2901, rue Louvain Est, Montréal (Québec) H1Z 1J7. |

PRIX DU MINISTRE 1990

***Préalables***

Connaissance des notions suivantes: partis politiques, idéologies politiques, stratégie électorale, mode de scrutin. Le logiciel peut également être utilisé comme déclencheur: auquel cas les connaissances préalables ne sont pas indispensables.

***Objectifs***

- Établir la distinction entre les programmes électoraux typiques des partis conservateurs et ceux des partis sociaux-démocrates;
- Identifier les clientèles électorales habituelles de chaque parti politique;
- Découvrir les règles d'organisation d'une campagne électorale.

***Résumé***

Le logiciel *Campagne électorale* est un jeu de simulation informatisé visant à faire mieux comprendre le processus électoral et les gestes que posent les candidats à la veille d'une élection. Invité à jouer le rôle de chef d'un parti politique, l'étudiant apprend, à travers la simulation de l'ordinateur qui remplace l'organisateur de la campagne, quelles sont les règles du jeu électoral, quels sont les différents outils disponibles et les stratégies possibles, quelles sont les difficultés rencontrées.

Collège de Sherbrooke

# Chasseurs-cueilleurs (Les)

IBM

**Un jeu de simulation en anthropologie**

par Bernard Deslandes et Denis Emond

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sherbrooke | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte graphique • 1 lecteur • 2e lecteur souhaitable • imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 4 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant • Guide de mise en route | | |
| ***Discipline ou programme*** | Anthropologie 381.00 • Sociologie 387.00 | | |
| ***Date de parution*** | janvier 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0045 | ***ISBN*** | 2-550-16789-9 |
| ***Coût*** | 100 $ (copie supplémentaire 25$) | ***Coût de la licence*** | 300 $ |

***Préalables***

Logiciel de sensibilisation qui n'exige aucun préalable

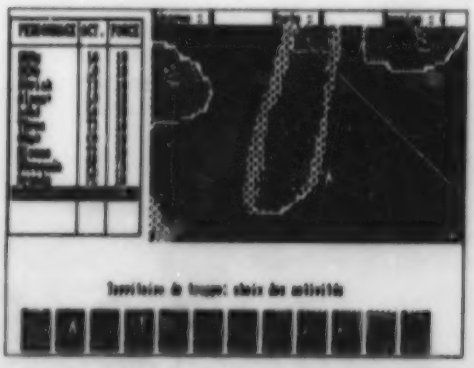
PRIX DU MINISTRE 1987

***Objectifs***

Faire découvrir à l'élève les principes et les règles qui régissent une société de chasseurs-cueilleurs

***Résumé***

Ce logiciel est un jeu informatisé au cours duquel l'élève se joint à une société de chasseurs-cueilleurs. On lui propose de se rendre responsable d'une famille pendant un an et de faire des choix pour en assurer la survie. Le jeu se déroule en moins d'une heure et se termine par un bilan des décisions prises offrant ainsi à l'élève la possibilité d'analyser les résultats obtenus.



Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNOLOGIES PRIMAIRES

# Ciel

Apple I

## Contrôle informatisé d'expériences de laboratoire

par Réjean Jobin

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe ***Mémoire*** 128 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte horloge • Imprimante contrôleur de projecteur boîte vrai-faux (facultatif) |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de mise en route • Guide de l'utilisateur |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 |
| ***Date de parution*** | avril 1988 |
| ***Code ministériel*** | 1516-0013 ***ISBN*** 2-550-17924-2 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 150 $<br>Carte horloge identique à la carte du projet Appariteur-robot 25 $ • Contrôleur de projecteur 135 $ • Boîte vrai-faux 65 $ |

***Préalables***

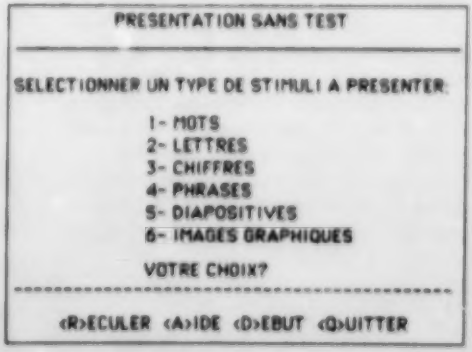
Aucun

***Objectifs***

- Contrôler la cadence de présentation de mots, de lettres, de chiffres, de phrases, d'images graphiques et de diapositives;
- Colliger les résultats: temps de réaction - réponses vrai-faux.

***Résumé***

CIEL permet de contrôler par micro-ordinateur la cadence de présentation de mots, de lettres, de phrases ou d'images graphiques sur écran cathodique ou de diapositives par l'intermédiaire d'un projecteur. Les résultats (réponses VRAI-FAUX ou le temps de réaction) sont colligés sur demande. Il est possible de présenter ces stimuli d'un test de rappel ou d'un test de reconnaissance.



# Diagrammes de VENN (Les)

IBM

**Pour l'enseignement de la logique**

Conception pédagogique : Claude St-Laurent
Conception informatique : Marc Verret

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège François-Xavier-Garneau |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur • tutoriel • exploration libre |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 lecteurs pour l'installation • 1 lecteur pour l'utilisation |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de mise en route • Guide d'utilisation • Guide pédagogique |
| ***Discipline ou programme*** | Philosophie 340.00 |
| ***Date de parution*** | octobre 1989 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0059 — ***ISBN*** 2-550-19374-1 |
| ***Coût :*** | 75 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 225 $ |

PRIX D'ENCOURAGEMENT
PRIX DU MINISTRE
1989

***Préalables***

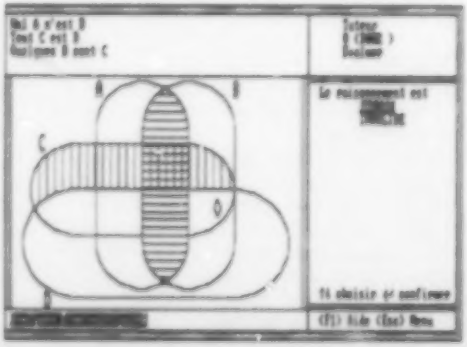
Présentation de la méthode des diagrammes de Venn.

***Objectifs***

Apprendre à évaluer la validité d'un raisonnement en logique des prédicats à l'aide des diagrammes de VENN. Les objectifs généraux de l'étude de la logique pourront être poursuivis dans le contexte de VENN: distinction entre la vérité des propositions et la validité des raisonnements; caractère formel de la validité; langue d'usage et langue symbolique; distinction entre preuve et procédure de décision; lois logiques, système formel et consistance. Cependant, l'élaboration de ces thèmes et de ces concepts se fera à l'aide de textes et d'un enseignement qui assureront un encadrement théorique au logiciel.

***Résumé***

Le logiciel est conçu pour l'enseignement et l'apprentissage d'une méthode permettant d'évaluer rapidement la validité d'un certain type de raisonnements. C'est la méthode des diagrammes logiques de John Venn (1894). Le logiciel représente sur un diagramme de Venn les prémisses de raisonnements comportant jusqu'à quatre termes différents et admet des propositions à termes composés : « Quelques (A et non-D) sont (B ou C) ». Une banque de 160 formes de raisonnements et plusieurs types d'exercices permettent à l'élève de développer graduellement ses habiletés d'analyse. De plus, l'utilisatrice ou l'utilisateur peut analyser ses propres entrées. Cette dernière option permet de diversifier les objectifs pédagogiques qui ne sont pas limités aux seuls exercices du logiciel.



Collège François-Xavier Garneau

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# Études sociales

Macintosh

## L'analyse statistique

par J. Ansley • K. Derregaux • S. Rogers • S. Maker
Traduit de l'anglais par Jean-Marc Robitaille

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *SocStat*, Darmouth College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh 512e, Plus, SE — ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Aucun en particulier |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'utilisateur |
| ***Discipline ou programme*** | Sociologie 387.00 • Psychologie 350.00 • Mathématiques 201.00 • Marketing 410.01 • Techniques de recherche, d'enquête et de sondage 384.01 • Marketing 410.37 • Marketing 410.51 |
| ***Date de parution*** | mars 1989 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0034 — ***ISBN*** 2-550-18727-X |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 15 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |

### *Préalables*

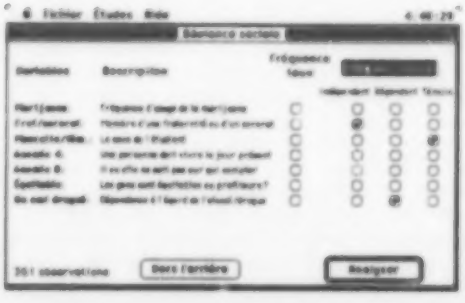
Test du chi-carré, tableau croisé, variable indépendante et dépendante, test gamma, signification statistique

### *Objectifs*

- Procéder à l'organisation de données obtenues par sondage avant d'en faire l'analyse
- Appliquer certains tests statistiques aux données ainsi organisées
- Utiliser le tableau croisé pour faire l'analyse et établir les relations entre variables indépendantes et dépendantes.

### *Résumé*

Les études sont d'abord préparées avec la version maîtresse et ensuite analysées avec la version étudiante.
La version maîtresse organise les données recueillies lors d'un sondage, en permettant de créer des catégories et d'en fixer les limites inférieures et supérieures. La version étudiante permet de faire une analyse des fréquences, relative et absolue, et de calculer un tableau croisé permettant d'établir une relation statistique entre une variable indépendante et une variable dépendante. Les statistiques utilisées sont le test chi-carré, le coefficient gamma et le Yule.



Collège de Maisonneuve

# Fusion et concentration

IBM

**Traduction de *Merger***

par Ian Killbery et Ian Yates  Traduit de l'anglais par Jocelyne Lacasse

NOUVEAU!

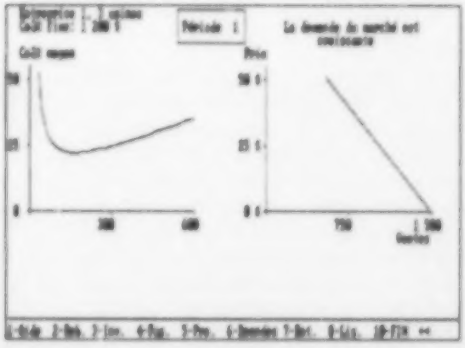
| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Merger*, Longman<br>Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles  ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 lecteurs 360 ko requis • Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'utilisateur • Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Économique 383.00 • Administration 401.00 • Finance 410.03 • Finance 410.50 • Finance 410.47 |
| ***Date de parution*** | septembre 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0053  ***ISBN*** 2-550-19337-7 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Objectifs***

- Expérimenter différents modèles de concurrence
- Tester des stratégies de croissance dans un secteur de production et de fixation de prix en tenant compte du degré de concurrence qui prévaut et de la demande à satisfaire
- Observer comment le comportement compétitif des entreprises débouche sur une plus grande concentration et sur le développement du pouvoir monopolistique
- Identifier les grands objectifs des entreprises autres que la recherche du profit

***Résumé***

Le logiciel *Fusion et concentration* est un jeu de simulation informatisé souple et ouvert qui s'intègre bien à une analyse comparative des diverses structures de marché. Il amène l'élève sur la piste des diverses stratégies de concentration connues. Le jeu consiste à créer une structure de marché et à la faire évoluer à partir de l'une ou l'autre des options proposées. L'élève peut ainsi expérimenter une ou plusieurs situations de concurrence et en définir les conséquences tant pour les entreprises que pour les consommateurs. À la fin du jeu, l'élève peut décrire les principales stratégies de concentration et en analyser les impacts.



Collège de Sherbrooke

# Intermic consommateur

**IBM**

## Un jeu de simulation en microéconomie

par Jocelyne Lacasse


| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte graphique obligatoire, écran couleur souhaitable, 2 lecteurs • imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 4 disquettes • Guide de mise en route • Guide de l'utilisateur • Guide du professeur |
| ***Discipline ou programme*** | Économique 383.00 • Techniques administratives 410.01 • Administration 401.00 |
| ***Date de parution*** | août 1988 |
| ***Code ministériel*** | 1516-0004 — ***ISBN*** 2-550-17552-2 |
| ***Coût*** | 100 $ (copie supplémentaire 35 $) ***Coût de la licence*** 300 $ |


### *Préalables*

L'étudiant doit avoir assimilé certains concepts microéconomiques de base

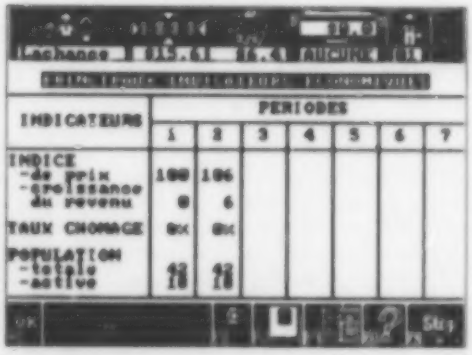
### *Objectifs*

Identifier les principaux agents économiques et leur interrelation, plus précisément:

- identifier les diverses composantes qui permettent de déterminer un prix de revient
- élaborer et analyser un budget familial
- analyser un état de revenus et de dépenses personnel
- identifier les indicateurs économiques les plus pertinents à une situation ménage-consommateur

### *Résumé*

Dans cette simulation l'élève se voit confier la charge d'un ménage et le rôle d'un consommateur. À l'aide d'un catalogue présentant l'ensemble de biens et services à sa disposition, il fait ses prévisions et prend ses décisions budgétaires etc. L'utilisateur peut travailler en mode guidé, autonome ou automatique. Un bilan fourni à la fin de chaque jeu sert de document d'analyse des comportements. Ce jeu constitue une façon intéressante de comprendre l'interrelation entre les divers agents économiques vus sous l'angle de la consommation.




Collège de Sherbrooke

Logiciels purs
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# Mémoire et apprentissage

Apple I

**Laboratoire informatisé en psychologie**

par Alain Saumier et Christian Martin


| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Édouard-Montpetit | | |
| ***Type de logiciel*** | Instrument de laboratoire | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe (clavier français) • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • 4 protocoles d'expérimentation (20 p. • chacun) • Guide de l'usager • Guide pédagogique • Guide de l'étudiant | | |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 | | |
| ***Date de parution*** | 1986 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0033 | ***ISBN*** | 2-550-16387-7 |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 50 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |


***Préalables***

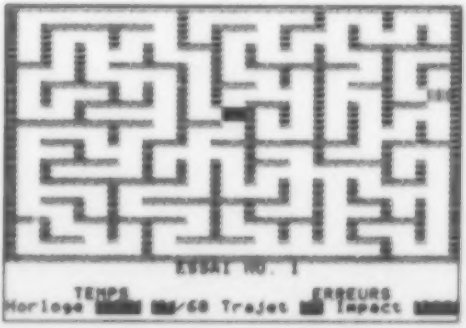
L'expérience-type ne requiert pas de la part de l'étudiant de connaissances en informatique

***Objectifs***

- Initier à l'utilisation de la micro-informatique en psychologie
- Se familiariser avec la méthode expérimentale
- Montrer à l'étudiant comment réaliser une recherche en se servant d'un ordinateur

***Résumé***

L'ensemble se compose de 4 logiciels. MÉMOIRE ET APPRENTISSAGE: apprentissage d'un labyrinthe avec des conditions d'affichage continu, partiel, intermittent, progressif. MÉMOIRE À COURT TERME, REMÉMORATION LIBRE: étude des conditions du transfert de l'information de la mémoire à court terme à la mémoire à long terme, MÉMOIRE ET ASSOCIATION: étude de l'influence de la valeur d'association sur l'apprentissage de paires d'items.




Collège Édouard-Montpetit

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# Méthodes d'échantillonnage

Apple II

**SAMP**

par G. Nigel — adapté et traduit par F. Trottier (EDICOM)

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Survey Sampling*, Conduit<br>Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 — ***Mémoire*** 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur (29 p.) • Guide de l'étudiant (9 p.) • Guide de mise en route (32 p.) |
| ***Discipline ou programme*** | Technique de recherches en sciences humaines 384.01 • Mathématique 201.00 • Sociologie 387.00 • Psychologie 350.00 |
| ***Date de parution*** | février 1987 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0038 — ***ISBN*** 2-550-16584-5 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) — ***Coût de la licence*** 150 $ |

***Préalables***

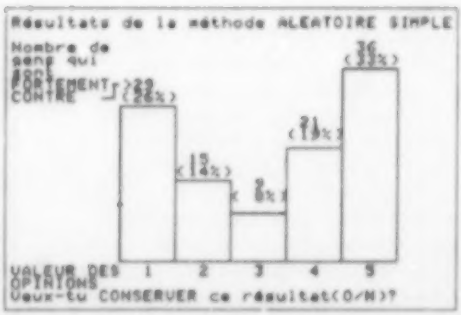
Notions sommaires au niveau de l'échantillonnage d'une population

***Objectifs***

- S'initier aux diverses procédures d'échantillonnage servant aux sondages sociologiques
- Visualiser les coûts inhérents aux activités de sondage
- Comparer et critiquer les diverses méthodes d'échantillonnage véhiculées dans la simulation

***Résumé***

À partir d'une mise en situation, l'étudiant prend contact avec les procédures d'échantillonnage les plus usuelles.




Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# SECRA

**Simulation d'un exercice de communication en relation d'aide**
par Lucie Trépanier

IBM
Apple II
Macintosh

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe (64 ko) • PC d'IBM (128 ko) • Macintosh (512 ko) |
| ***Périphérique(s)*** | Apple IIe : Carte Z-80 • PC d'IBM : une configuration de l'imprimante est nécessaire pour l'impression des caractères français • Mac : imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | Disquettes • Guide de mise en route • Guide de l'étudiant • Guide du professeur |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 • Techniques auxiliaires de la justice 310.02 • Techniques familiales 322.03 • Éducation spécialisée 351.03 • Assistance sociale 388.01 |
| ***Date de parution*** | Apple IIe/PC : février 1987 • Mac : octobre 1989 |
| ***Code ministériel*** | Apple IIe : 6749-0003 • PC : 6749-0003A • Mac : 1534-0049 |
| ***ISBN*** | Apple IIe/PC : 2-550-16121-1 • Mac : 2-550-19333-4 |
| ***Coût*** (Apple IIe/PC) | 75 $ (copie supplémentaire 35 $) ***Coût de la licence*** 225 $ |
| ***Coût*** (Macintosh) | 75 $ (copie supplémentaire 30 $) ***Coût de la licence*** 225 $ |

***Préalables***
Aucun

version anglaise disponible

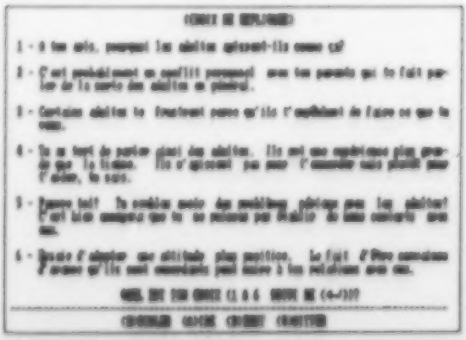
PRIX D'ENCOURAGEMENT
PRIX DU MINISTRE
1985

***Objectifs***

- Identifier ses attitudes spontanées
- Découvrir de manière inductive les conséquences de chaque type d'attitudes
- Réexpérimenter à volonté une même situation en variant ses attitudes, sans provoquer la susceptibilité de son interlocuteur(trice)
- Obtenir une rétroaction immédiate et compétente

***Résumé***

Le didacticiel simule une communication interpersonnelle dans un contexte de relation d'aide. L'interaction étudiant-didacticiel prend la forme d'une simulation dans la mesure où l'aidant (étudiant) peut sélectionner à volonté l'une des six répliques offertes en réaction à un commentaire de l'aidé (programme). Ce dernier réagit avec un nouveau commentaire adapté au choix de l'aidant.



Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# Sensation et perception

Apple II

## Laboratoire informatisé en psychologie

par Christian Martin et Alain Saumier

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Édouard-Montpetit | | |
| ***Type de logiciel*** | Instrument de laboratoire • outil de travail | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe (clavier français) • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • 4 Protocoles d'expérimentation (16, 22, 20 et 20 pages) • Guide de l'usager (12 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 | | |
| ***Date de parution*** | 1985 | | |
| ***Code ministériel*** | 15-9013 | | |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 35 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |

MENTION
PRIX DU MINISTRE
1986

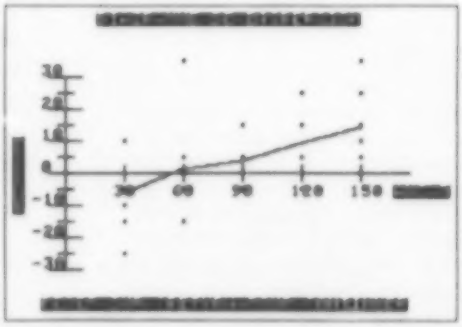
***Objectifs***

- Initier l'étudiant à l'utilisation de la micro-informatique en psychologie
- Par le biais du micro-ordinateur, permettre à l'étudiant de se familiariser avec la méthode expérimentale en psychologie
- Permettre à l'étudiant de réaliser une expérience en psychologie

***Résumé***

Permet la réalisation de quatre expériences:

a) la mesure du temps de réaction à un choix perceptif simple;
b) la présentation de stimuli visuo-géométrique (illusion de Müller-Lyer);
c) la présentation par l'ordinateur de stimuli d'une durée très brève;
d) l'évaluation du seuil moyen d'appréhension.



Collège Édouard-Montpetit

# Simulateur d'interrogation BRS

Macintosh

**Une traduction de BRS Simulator**

par Harold H. Kolimeier • J. Harvey — Traduit de l'anglais par Lisette Girouard

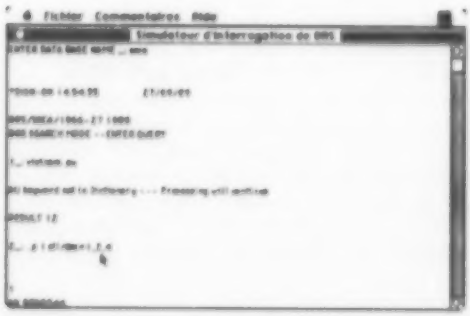

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *BRS Simulator*, Drexel University<br>Traduction: Collège de Maisonneuve | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh 512e | ***Mémoire*** | 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide d'utilisation | | |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques de la documentation 393.00 • Techniques de la documentation 393.51 | | |
| ***Date de parution*** | avril 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0038 | ***ISBN*** | 2-550-19102-1 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |


***Objectifs***

Simuler l'interrogation de banque de données du système BRS (Bibliographic Research System)

***Résumé***

Ce logiciel permet de simuler l'interrogation de banques de données utilisées pour la recherche bibliographique informatisée. Il utilise de véritables fiches de base de données commerciales.




Collège de Maisonneuve

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# Sondage

IBM

**Simulation d'une enquête**

par Pierre-Julien Guay

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Rosemont |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur et exerciseur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 3 disquettes • Guide de l'utilisateur • Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Mathématique 201.00 • Psychologie 350.00 • Techniques de recherche, enquête et sondage 384.01 • Sociologie 387.00 • Assistance sociale 388.01 • 388.51• Techniques administratives (marketing) 410.01 • 410.37 • 410.51 |
| ***Date de parution*** | mars 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0048 — ***ISBN*** 2-550-19332-6 |
| ***Coût :*** | 100 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 300 $ |

***Préalables***

Notions de moyenne, d'écart-type; bases de statistique descriptive et formulation d'hypothèses

MENTION
PRIX DU MINISTRE
1989

***Objectifs***

- Se familiariser avec la technique d'enquête par sondage
- Identifier les paramètres influençant la précision et le coût d'un sondage
- Planifier et organiser la cueillette des données
- Estimer la valeur de l'information recueillie en tenant compte de l'intervalle de confiance applicable aux résultats

***Résumé***

Le logiciel *Sondage* permet la simulation aussi bien d'une enquête sociale que d'une étude de marché. De nombreuses mises en situation sont proposées. L'élève y accomplit les tâches de l'enquêteur à toutes les phases du sondage, depuis l'établissement de l'échantillon jusqu'à l'évaluation des résultats. Le logiciel est facile à utiliser par l'élève et il lui permet de mettre en application les notions apprises.

Collège de Rosemont

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# STEL

**IBM**

## Système tutoriel d'enseignement de la logique

par François Dongier • Gaston Gour • Michel Paquette


| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve | | |
| ***Type de logiciel*** | Tutoriel • intelligence artificielle | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 unités de disquette | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide d'utilisation | | |
| ***Discipline ou programme*** | Philosophie 340.00 • Mathématiques 201.00 | | |
| ***Date de parution*** | septembre 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-003[1] | ***ISBN*** | 2-550-16292-7 |
| ***Coût*** | 125 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 375 $ |


PRIX D'ENCOURAGEMENT
PRIX DU MINISTRE
1986

***Préalables***

Les éléments de logique des propositions

***Objectifs***

- Construire des preuves en logique des propositions par la méthode de déduction naturelle
- Explorer des concepts fondamentaux liés à la notion de preuve
- Mettre à l'épreuve les compétences acquises dans la construction de preuve ou dans l'apprentissage des concepts de base

***Résumé***

Ce didacticiel contient deux modules: L'EXERCISEUR où l'étudiant tente de construire des preuves avec ou sans l'aide d'un tuteur et LE DICTIONNAIRE structuré et dynamique qui propose des explications, des exemples et des tests.

Collège de Maisonneuve

# Travailleurs et machines

IBM

**Traduction de Workers and Machines**

par Tony Murley – Traduit de l'anglais par Jocelyne Lacasse

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Workers and Machines*, Longman<br>Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 lecteurs 360 ko requis • imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de l'étudiant • Guide du professeur • Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Économique 383.00 • Finance 410.03 • Gestion industrielle 410.04 • Initiation à la gestion industrielle 410.01 • Techniques du génie industriel 410.34 • Gestion industrielle 410.54 |
| ***Date de parution*** | septembre 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0052 — ***ISBN*** 2-550-19336-9 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Préalables***

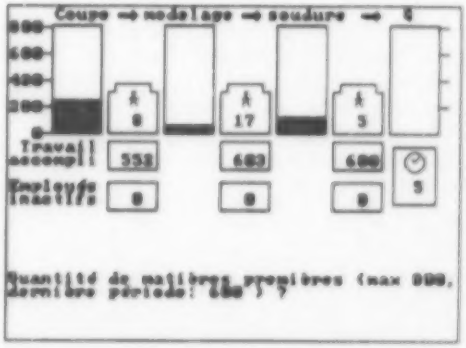
Aucun

***Objectifs***

- Identifier les liens existant entre les facteurs de production, le niveau de production atteint et les coûts moyens et totaux de production
- Décrire et appliquer à un exemple de production la loi des rendements décroissants
- Identifier et expliquer les effets de l'introduction d'une nouvelle technologie

***Résumé***

En tant que propriétaire d'une entreprise spécialisée dans la fabrication de chariots à l'intention des commerces d'alimentation, l'utilisateur du logiciel Travailleurs et machines a pour tâche de répartir ses employés dans trois secteurs: coupe, modelage et soudure tout en tenant compte de certains facteurs tels que l'équipement, les matières premières et le nombre de travailleurs dont il dispose.




Collège de Sherbrooke

Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

# Venn

Macintosh

**Traduction de *VENN***

par Jim Moor • Mark Bedeau — Traduit de l'anglais par Jean-Guy Daoust

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: *Venn*, Darmouth College<br>Traduction: Collège de Maisonneuve | | |
| ***Type de logiciel*** | Tutoriel | | |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh 512e | ***Mémoire*** | 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | ImageWriter (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide du professeur | | |
| ***Discipline ou programme*** | Philosophie 340.00 | | |
| ***Date de parution*** | mars 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0051 | ***ISBN*** | 2-550-19335-0 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 15 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

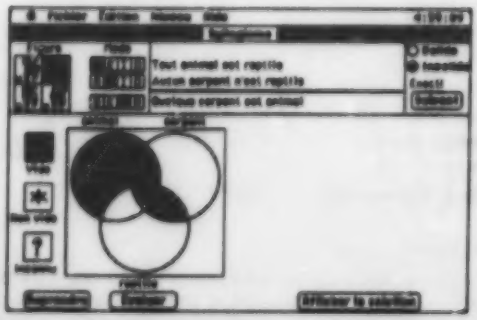
Aucun

***Objectifs***

Permettre aux étudiants l'étude de la logique (simple, inférences et syllogismes complets) dans les cours de philosophie à l'aide des diagrammes de Venn

***Résumé***

Ce logiciel permet d'utiliser des diagrammes de Venn pour représenter des propositions attributives et évaluer la validité d'inférences immédiates et de syllogismes. Il est basé sur l'interprétation moderne de la proposition attributive et du syllogisme: c'est donc en termes de relations entre des classes qu'il les considère. Dans le cas de la syllogistique, figure et mode lui servent seulement à faire varier la forme de problèmes. À partir d'une banque de termes, il génère lui-même les énoncés et les raisonnements mais permet d'en faire varier à volonté tous les paramètres pertinents: forme d'un énoncé (A, E, I, O), figure et mode du syllogisme, etc.



Collège de Maisonneuve

Logiciels purs
SCIENCES ET TECHNIQUES HUMAINES

## Assistant concepteur de recherche expérimentale

Conception pédagogique: Lucie Trépanier
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Assistant concepteur de recherche expérimentale* est un système interactif destiné à assister l'étudiant au cours des différentes étapes de la conception d'une expérience: identification des variables, formulation des hypothèses, choix d'un schème expérimental, choix des statistiques pertinentes, etc. L'étudiant amorce la démarche en soumettant un problème à l'ordinateur comme, par exemple, la problématique de sa recherche ou l'énoncé d'un exercice suggéré par le professeur. Par un enchaînement de questions, de réponses, de messages et de suggestions, l'ordinateur guide l'étudiant, le conseille, lui suggère des avenues non explorées etc. Ce système apprend à l'étudiant à tenir compte de plusieurs facteurs avant de prendre une décision et l'aide ainsi à développer des stratégies plus efficaces.

---

## Balance de paiements

par Alain Anderton
Traduit de l'anglais par Jocelyne Lacasse

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Version originale: *Balance of Payments*, Chelsea College<br>Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Économique 383.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *Balance de paiements* permet à l'étudiant de jouer le rôle du ministre des Finances qui doit rendre des comptes au premier ministre. Son objectif est d'éliminer le déficit de la balance des paiements. L'effet de ses décisions, pendant les cinq années de son mandat et les deux années subséquentes, apparaît sur un graphique.

## Ciel (version PC d'IBM)

Conception pédagogique: Réjean Jobin
Conception informatique: Jean Lamontagne

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *CIEL* permet de contrôler par micro-ordinateur la cadence de présentation de mots, de lettres, de phrases ou d'images graphiques sur écran cathodique ou de diapositives par l'intermédiaire d'un projecteur. Les résultats (réponses VRAI-FAUX ou le temps de réaction) sont colligés sur demande.

---

## Cognition et langage

par Alain Saumier et Christian Martin

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Édouard-Montpetit |
| ***Appareil*** | Apple IIe (français) |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Cet ensemble se compose de quatre logiciels. *PRÉDISPOSITION MENTALE* s'appuie sur le problème des bocaux de Luchins (1942) et permet d'étudier l'évaluation de quantités; *HIÉRARCHIE CONCEPTUELLE* permet d'étudier le temps requis pour déterminer la véracité d'un énoncé en fonction de la forme syntaxique et des relations entre les concepts; *FORMATION DE CONCEPTS* permet de reprendre l'expérience de Jérôme Bruner en évaluant 2 stratégies de vérification d'hypothèse; *BOÎTE NOIRE* permet d'expérimenter le concept d'une boîte noire et de mieux comprendre la vérification d'hypothèses en science.

## Élaborateur sociométrique (L')

Conception pédagogique: Guido Conti
Conception informatique: Liette Pothier

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège du Vieux Montréal |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Sciences humaines 300.01 • Techniques d'intervention en délinquance 310.02 • Techniques d'éducation en services de garde 322.03 • 322.53 • Techniques d'éducation familiale 322.34 • Psychologie 350.00 • Techniques d'éducation spécialisée 351.03 • 351.51 • Gérontologie 352.71 • Animation 354.31 • Relation d'aide 354.32 • Techniques de recherche, enquête et sondage 384.01 • Sociologie 387.00 •Assistance sociale 388.00 • 388.01 • 388.31 • 388.51 • Techniques d'intervention en loisir 391.01 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

À partir des résultats d'un questionnaire sociométrique, le logiciel *L'élaborateur sociométrique* permet de compiler des indices individuels et de groupe. Ce logiciel permet le calcul d'indices individuels, le tracé d'un sociogramme individuel, le calcul d'indices de groupe et le tracé du sociogramme de groupe. De plus, un module original permet de former automatiquement des sous-groupes de travail selon certaines caractéristiques.

---

## Fluctuations des prix

par Ian Killbery
Traduit de l'anglais par Jocelyne Lacasse

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Version originale: *COBWEB*, Edward Arnold éd.<br>Traduction: Collège de Sherbrooke |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Économique 363.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *Fluctuations des prix* permet d'observer divers types de fluctuations de prix sur le marché des biens agricoles. Il permet aussi de visualiser les problèmes des fermiers qui ne bénéficient pas d'une aide gouvernementale.

## Intermic producteur

par Jocelyne Lacasse

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Sherbrooke |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Économique 383.00 • Techniques administratives 410.01 • Administration 401.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *Intermic producteur* permet à l'élève d'être à la tête d'une entreprise tout en étant un producteur en concurrence avec un ou plusieurs autres producteurs. En tenant compte des caractéristiques des membres de la micro-société et des services publics à offrir, l'élève doit décider de la répartition de ses ressources de façon à produire une variété de biens et services qu'il vendra aux détaillants aux prix qu'il aura fixé. À la fin de chaque jeu, l'élève reçoit un ensemble de résultats qui lui permet à la fois de se situer par rapport aux entreprises concurrentes et à compléter son journal de bord de façon à analyser de façon critique ses comportements comme producteur. Le logiciel offre aussi une approche différente et intéressante pour aborder l'univers complexe de la production sous des conditions concurrentielles et simuler le processus complexe de la détermination des prix.

---

## Laboratoire informatisé en psychologie (version Macintosh)

Conception pédagogique : Alain Saumier et Christian Martin
Conception informatique : à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Édouard-Montpetit |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Pour permettre à l'étudiant de s'initier à l'utilisation de l'ordinateur en psychologie, voici une série de douze logiciels constituant une banque d'expériences au moyen desquelles il peut développer les habiletés de recherche propres à la méthode scientifique. Ces logiciels sont regroupés en trois ensembles: *Mémoire et apprentissage*, *Sensation et perception* et *Cognition et langage*.

## Laboratoire informatisé en psychologie (version PC d'IBM)

Conception pédagogique : Alain Saumier et Christian Martin

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Édouard-Montpetit |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Pour permettre à l'étudiant de s'initier à l'utilisation de l'ordinateur en psychologie, voici une série de douze logiciels constituant une banque d'expériences au moyen desquelles il peut développer les habiletés de recherche propres à la méthode scientifique. Ces logiciels sont regroupés en trois ensembles: *Mémoire et apprentissage*, *Sensation et perception* et *Cognition et langage*.

---

## Monde selon Tarski (Le)

par Jon Barwise et John Etchemendy
Traduit de l'anglais par Jean-Guy Daoust

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Version originale: *Tarski's World*, Stanford University<br>Traduction : Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Philosophie 340.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

*Le monde selon Tarski* est un logiciel interactif d'introduction à l'étude de la logique. L'étudiant est face à deux écrans; sur l'un il compose une phrase et sur l'autre il crée, à partir de cette phrase, un monde en trois dimensions qu'il peut modifier.

---

## Négociations salariales

Conception pédagogique : Jocelyne Lacasse
Conception informatique : à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Sherbrooke |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Économique 383.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *Négociations salariales* est une simulation des négociations entre le syndicat et le patronat concernant les conditions de travail des employés d'une entreprise en grève. L'étudiant doit tenir compte des profits de l'entreprise, de la productivité des employés, de leur taux de salaire, du niveau d'inventaire de l'entreprise, de l'augmentation du coût de la vie et du taux de chômage.

## Recherchiste en herbe

par Ann Bevilacqua — Traduit de l'anglais par Hervé Fuyet

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Version originale: *Research Assistant*, Upper Broadway Bodega<br>Traduction: Collège John-Abbott |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Psychologie 350.00 • Sociologie 387.00 • Philosophie 340.00 • Sciences politiques 385.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Ce logiciel interactif a pour but d'aider l'étudiant à mener une recherche et à rédiger un rapport. C'est un guide qui permet à l'étudiant de choisir un sujet, de le définir, de cerner la problématique, d'établir le plan, etc. Le logiciel simule l'utilisation de catalogues, de bibliographies, d'index de périodiques, de banques de données bibliographiques, etc. en vue d'inciter l'étudiant à se servir de la bibliothèque. Enfin, l'étudiant peut suivre ses progrès grâce au corrigé de ses exercices.

---

## SIGUR

### Simulation en géographie urbaine

Conception pédagogique: Denis Chabot
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Géographie 320.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Ce jeu de simulation informatisé repose sur des faits réels empruntés à l'histoire du développement de petites villes du Québec. Ce logiciel permet à l'élève de saisir le processus de transformation du paysage urbain, de connaître et comprendre l'importance relative des facteurs de localisation et de reconnaître les composantes du milieu urbain.

# IV

# SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION

# Aligestion

IBM

**Outil de gestion des stocks et de calcul du coût-aliments**

Conception pédagogique: Françoise Langlois
Conception informatique: Jacques Dugas

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Limoilou |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur sophistiqué |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 1 lecteur de disquette • imprimante |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'étudiant • Guide du professeur |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques de diététique 120.00 • Techniques de gestion hôtelière et des services alimentaires 430.00 • Techniques de gestion hôtelière 430.01 • Techniques de gestion des services alimentaires 430.02 |
| ***Date de parution*** | hiver 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0073 — ***ISBN*** 2-550-20239-2 |
| ***Coût :*** | 100 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 300 $ |

***Préalables***

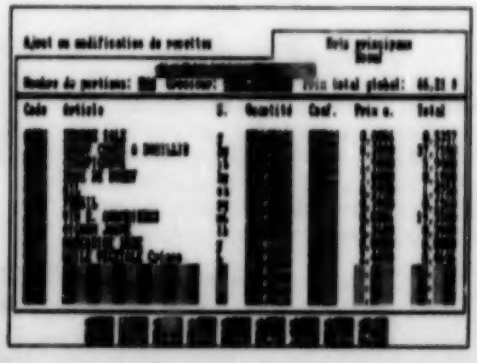
Aucun

***Objectifs***

- Savoir mettre à jour un inventaire à partir de factures et de réquisitions
- Calculer le coût-aliments de repas ou de groupes de menus

***Résumé***

*Aligestion* est un logiciel-outil (calculateur) qui porte à la fois sur la gestion des stocks et sur celle des recettes. Une première exercice dirigé aide l'élève à mettre à jour l'inventaire des aliments à l'aide de factures et de réquisitions. L'élève doit ensuite refaire seul la même démarche. À l'étape suivante, l'élève gère des recettes. Regroupées par catégories dans une banque, celles-ci peuvent être modifiées ou assemblées pour la composition d'un menu. Le logiciel offre aussi la possibilité de calculer le prix de vente et le rapport coût/vente.



Collège de Limoilou

# Financier (Le)

**Logiciel de méthodologie financière**

par Louis Tawfik

IBM

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Bois-de-Boulogne | | |
| ***Type de logiciel*** | Calculateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide de l'utilisateur • Guide de mise en route | | |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques administratives • 410.01 • 410.02 • 410.03 • 410.04 • 410.05 • 410.07 • 410.11 • 410.15 • 413.01 | | |
| ***Date de parution*** | août 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0018 | ***ISBN*** | 2-550-18198-0 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

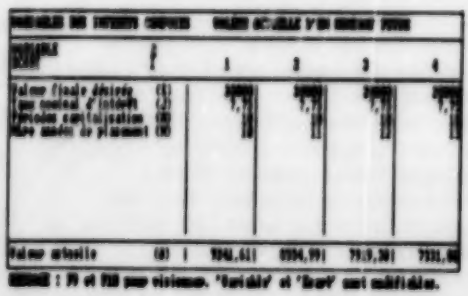
Aucun

***Objectifs***

- Connaître les données permettant de résoudre différents problèmes financiers
- Développer la capacité d'analyse des problèmes financiers

***Résumé***

Le logiciel permet d'effectuer les opérations financières suivantes: intérêts simples, intérêts composés, annuités simple et générale et pratique des annuités. Chaque opération offre un menu secondaire. L'utilisateur peut ainsi étudier le comportement de l'une ou l'autre des variables de la formule concernée.



Collège Bois-de-Boulogne

**Logiciels parus**
**SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION**

# Opération marketing

IBM

**Une traduction de *Marketing in Action***

par Thomas E. Ness et Ralph L. Day — Traduction : Arthur Fortin et Edgard Snellen

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Version originale: Richard D. Irwin. of Homewood, Illinois, USA<br>Version traduite: Collège d'Alma | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante | | |
| ***Documents*** | 1 disquette Simulation • Guide de mise en route • Guide du professeur • Guide de l'étudiant | | |
| ***Discipline ou programme*** | Marketing 410.01 • Marketing 410.37 • Marketing 410.51 • Marketing 900.12 • Techniques de vente de Marketing 415.34 | | |
| ***Date de parution*** | février 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0037 | ***ISBN*** | 2-550-18968-X |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25$) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

Notions de base en marketing

***Objectifs***

- Gérer la production
- Gérer la publicité
- Gérer la force de vente
- Gérer les étapes de production
- Fixer des prix
- Choisir les circuits de distribution
- Gérer l'information

***Résumé***

Le logiciel propose à l'élève de jouer le rôle de gestionnaire d'une entreprise de production et de distribution de boissons gazeuses à l'intérieur d'un marché régional. À ce titre, l'élève est amené à prendre des décisions portant sur les principales fonctions de marketing et aussi concernant l'administration générale de l'entreprise.

Collège d'Alma

$ Logiciels purs
SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION

# Problèmes d'assurances

**Un exerciseur sur les assurances des particuliers**

par André Vaillancourt et Johanne Giguère

Apple II
IBM

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sainte-Foy |
| ***Type de logiciel*** | Exerciseur |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIc, IIe • version PC d'IBM disponible (auteurs) ***Mémoire*** 128 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 lecteurs de disquette • imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 5 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Assurance-vie 410.05 |
| ***Date de parution*** | août 1988 |
| ***Code ministériel*** | 1516-0020 ***ISBN*** 2-550-18268-5 |
| ***Coût*** | 80 $ (copie supplémentaire 35 $) - 100 $ pour les 2 disquettes de la version PC d'IBM disponible chez les auteurs |
| ***Coût de la licence*** | 240 $ |

***Préalables***

Cours théoriques sur les assurances des particuliers

***Objectifs***

- Assimiler les connaissances théoriques relatives à l'assurance des particuliers
- Identifier les divers genres de police propriétaire-occupant et locataire-occupant

***Résumé***

Ce logiciel propose une série de tests à difficultés graduées s'inspirant de cas réels de règlement de sinistres. Les cas sur lesquels portent les exercices sont groupés par thèmes et par sujets.

# Sélect

IBM

**Sélection du personnel**

Conception pédagogique: Ghislain Touzin et Réal Frigon
Conception informatique: Gilles Hébert

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Chicoutimi et le Collège de Trois-Rivières |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide du professeur • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Marketing 410.01 • Personnel 410.02 • Finance 410.03 • Gestion industrielle 410.04 |
| ***Date de parution*** | été 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0035 — ***ISBN*** 2-550-18728-8 |
| ***Coût :*** | 100 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 300 $ |

***Préalables***

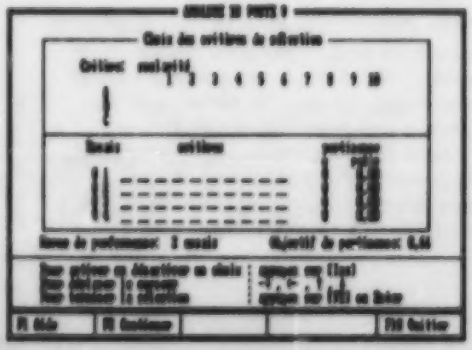
Connaissance des notions suivantes: planification des effectifs, description des emplois, évaluation des emplois, mobilité du personnel, recrutement externe, sélection.

***Objectifs***

- Renforcer la connaissance des notions, des méthodes et des procédures généralement utilisées pour la sélection de candidats
- Développer les habiletés nécessaires
- Familiariser l'étudiant avec l'emploi du micro-ordinateur dans le processus de sélection de candidats

***Résumé***

Pour chacun des cinq postes vacants, l'élève doit analyser l'emploi offert, choisir les critères de sélection, recruter les candidats (liste fournie par l'ordinateur) recueillir des renseignements sur ceux-ci, les analyser et faire la sélection finale. Le programme offre les informations nécessaires pour aider l'élève à prendre une décision.



Collège de Chicoutimi

Collège de Trois-Rivières

**Logiciels parus**
**SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION**

IBM

# Sigepro

## Simulation de la gestion de la production

par Louis Tawfik

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Bois-de-Boulogne |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles — ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant • Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques administratives • 410.00 • 410.11 • 410.50 • 410.54 • 410.91 |
| ***Date de parution*** | août 1988 |
| ***Code ministériel*** | 1516-0021 — ***ISBN*** 2-550-18269-3 |
| ***Coût*** | 125 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 375 $ |

PRIX D'ENCOURAGEMENT
PRIX DU MINISTRE
1988

***Préalables***

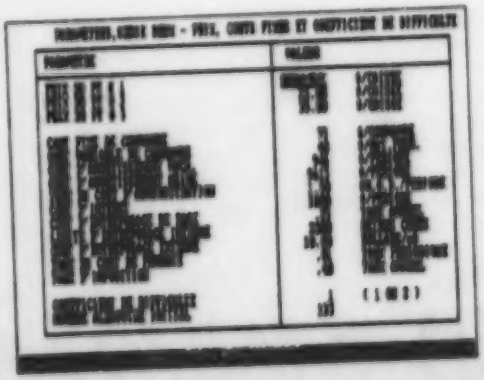
- Cours de gestion des matériaux et inventaires (410-604)
- Certaines notions du cours (410-514): planification, programmation et contrôle de la production

***Objectifs***

- Connaître les composantes d'un système de production en série
- Préparer un programme de production
- Appliquer les méthodes de la gestion rationnelle de la production et des stocks
- Connaître et analyser la composition du prix de revient
- Analyser et interpréter les rapports de productivité et du système PBM

***Résumé***

Cette simulation porte sur la planification et le contrôle d'un système de production en série, donc de produits standards destinés à l'entreposage pour un certain laps de temps avant leur mise en distribution. Chaque groupe d'élèves représente l'unité de direction d'une division de l'usine et est à ce titre responsable de la gestion de la production, des achats et des stocks.



Collège Bois-de-Boulogne

$ Logiciels parus
SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION

# Simulex

**Simulation informatisée de comptabilité manuelle**

par Pierre Moisan

IBM

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Valleyfield et Elif Inc. |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur comptable • exerciseur |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles ***Mémoire*** 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 lecteurs de disquette |
| ***Documents*** | 3 disquettes • Guide de mise en route • Guide de l'étudiant • Guide du professeur |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques administratives • 410.00 • 410.02 • 410.03 • 410.04 • 410.05 • 410.07 • 410.11 • 410.15 |
| ***Date de parution*** | juillet 1987 |
| ***Code ministériel*** | 6749-0012 ***ISBN*** 2-550-16273-0 |
| ***Coût*** | 125 $ (copie supplémentaire 35 $) ***Coût de la licence*** 375 $ |

***Préalables***

Notions élémentaires de comptabilité

***Objectifs***

• Apprentissage de la comptabilité

***Résumé***

Le logiciel reproduit toutes les fonctions que doit effectuer l'étudiant dans l'exécution d'une simulation manuelle sans ordinateur. Il évalue l'étudiant à chacune des étapes et le guide constamment dans ses inscriptions. L'étudiant ne peut inscrire une transaction qu'après avoir complètement réussi toutes les étapes de la transaction précédente. Le logiciel sert à vérifier la compréhension des principes de base de la comptabilité.

146

# Simultri

IBM

**Simulation des méthodes de tri**

par Jacques Dugas

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Rimouski | | |
| ***Type de logiciel*** | Démonstrateur | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'usager (20 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Informatique 420.00 | | |
| ***Date de parution*** | février 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0028 | ***ISBN*** | 2-550-16280-3 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

PRIX DU MINISTRE 1986

***Préalables***

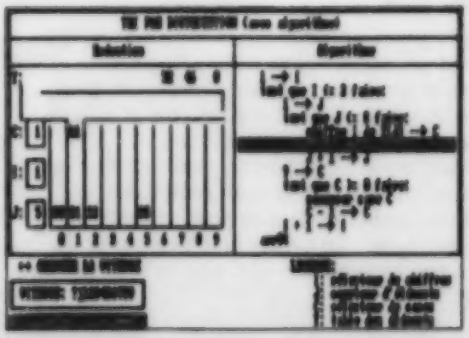
Notions sur le tri

***Objectifs***

- Prendre conscience de la diversité des méthodes de tri
- Comprendre quelques algorithmes simples

***Résumé***

Offre la possibilité de visualiser le déroulement d'un tri de nombre selon quatre méthodes: le tri par sélection, le tri par échange, le tri par insertion et le tri par distribution. On peut visionner l'illustration par bâtonnets ou par l'algorithme.



Collège de Rimouski

$ Logiciels payés
SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION

## Logiciels en voie de développement

## SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION

### Logistique du transport

par Gilles Lamontagne et Pierre Martel

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège François-Xavier-Garneau |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Transport 410.07 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Logistique du transport* porte sur la gestion d'une entreprise de distribution de produits finis. L'élève aborde cinq fonctions administratives: les achats de produits auprès des fournisseurs, les ventes à des clients, la gestion des inventaires, le transport des marchandises et la comptabilité-finance. Les marchandises peuvent être acheminées selon trois modes de transport: routier, maritime et aérien.

---

### MODES

Conception pédagogique: Jean-Claude Vallières
Conception informatique: Daniel Barbeau

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Trois-Rivières |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Administration 401.00 • Techniques administratives 410.00 • Marketing 410.01 • Personnel 410.02 • Finance 410.03 • Administration générale 410.11 • Initiation à l'administration 410.30 • Marketing 410.37 • Finance 410.47 • Finance 410.50 • Marketing 410.51 • Personnel 410.52 • Commerce de détail 410.59 • Démarrage et autogestion d'une petite entreprise 410.90 • Mise en marché de mode 571.04 • Mise en marché de la mode 571.64 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Groupés par équipes, les élèves ont pour tâche de planifier, d'organiser et de mettre sur pied une boutique de vêtements. Chaque équipe doit choisir une forme juridique, un emplacement, l'équipement, les services offerts, etc.; à l'étape de l'exploitation, l'équipe doit s'occuper des achats, de la publicité, des fournitures, etc. Chaque décision prise a une conséquence directe sur la réussite de l'entreprise qui doit faire face à la concurrence dans la perspective plus globale de l'économie de marché.

# Progiciel sur les pointeurs et les variables dynamiques en Pascal

par Dr Jeffrey L. Popyack
Traduit de l'anglais par Yvon Charest

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Version originale: *Pascal Pointers and Dynamic Variables Demonstration Package*, Drexel University<br>Traduction: Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Informatique 420.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Progiciel sur les pointeurs et les variables dynamiques en Pascal* permet à l'utilisateur de visualiser toutes les opérations qu'il effectue sur des variables de type «pointeur». Il peut suivre graphiquement l'évolution de sa structure et découvrir immédiatement les erreurs commises.

$ Logiciels en voie de développement
SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION

# V

# ARTS

# FLASH

Macintosh

**Simulation de la prise de vue photographique à l'aide d'un flash électronique**

par Roger Morin

---

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sainte-Foy |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur, exerciseur |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh 512e et + ***Mémoire*** 350 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide du professeur • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Arts appliqués 570.00 • 570.03 • 570.04 • 570.06 •Communications graphiques 581.06 • Techniques des communications 589.01 |
| ***Date de parution*** | août 1989 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0050 ***ISBN*** 2-550-19334-2 |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 25 $) ***Coût de la licence*** 225 $ |

---

MENTION
PRIX DU MINISTRE
1989

***Préalables***

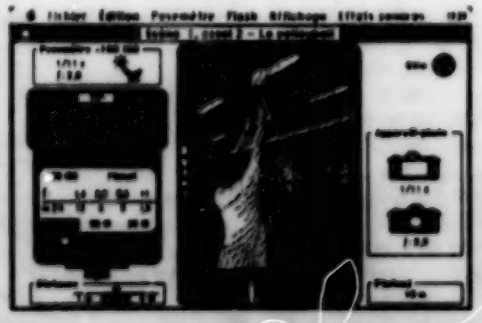
Connaissance de base de l'exposition d'une pellicule photographique

***Objectifs***

Faire comprendre les divers phénomènes influençant l'exposition d'une pellicule photographique à l'aide d'un appareil photographique et d'un flash électronique simulés.

***Résumé***

Le logiciel joue le rôle d'un appareil-photo avec flash électronique. La simulation consiste à présenter à l'écran une image telle que vue dans le viseur d'un appareil-photo. L'étudiant manipule les fonctions correspondant à celles de l'appareil-photo, d'un flash électronique et d'un posemètre afin d'obtenir la meilleure exposition. Il peut obtenir des commentaires à chaque photo ainsi qu'un rapport à la fin de sa séance de travail.



Collège de Sainte-Foy

Logiciels parus
ARTS

# Photographe

Macintosh

## Simulation de prise de vue photographique

par Roger Morin

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sainte-Foy | | |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur | | |
| ***Appareil(s)*** | Mac 512, 512e, Plus, SE, II | ***Mémoire*** | 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante | | |
| ***Documents*** | 2 disquettes • Guide du professeur • Guide de l'étudiant | | |
| ***Discipline ou programme*** | Arts appliqués • 570.00 • 570.03 • 570.04 • 570.06 • Communications graphiques 581.06 • Techniques des communications 589.01 | | |
| ***Date de parution*** | avril 1988 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0014 | ***ISBN*** | 2-550-17925-0 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

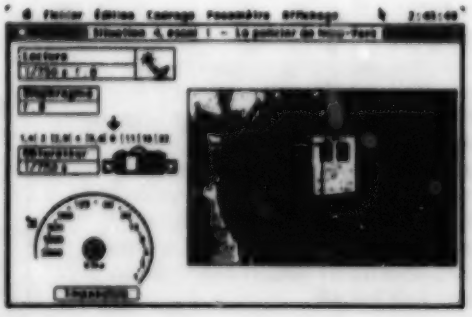
Aucun

***Objectifs***

- Initier aux techniques de base de prise de vue
- Initier à la manipulation des principaux mécanismes de l'appareil photographique moderne

***Résumé***

Le logiciel ***Photographe*** simule la prise de vue de l'appareil photographique. Il permet d'expérimenter les effets de la manipulation du posemètre, de la vitesse d'obturation et de l'ouverture du diaphragme. L'étudiant règle le diaphragme ou l'obturation selon les données du posemètre afin d'obtenir la meilleure exposition de la pellicule pour une scène donnée. Il obtient instantanément à l'écran le résultat (positif et négatif) accompagné d'un commentaire. Plusieurs essais sont permis.



Collège de Sainte-Foy

Logiciels parus ARTS

# Simultrame

Macintosh

**Simulation interactive pour le calculateur Q-15 de Kodak**

par Pierre Grégoire

NOUVEAU

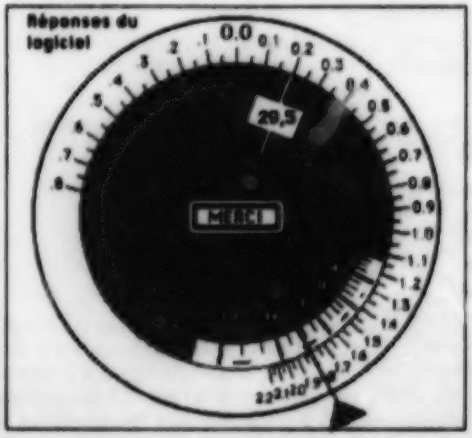
| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège Ahuntsic |
| ***Type de logiciel*** | Simulateur |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh Plus • SE • II ***Mémoire*** 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | Aucun |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide du professeur • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Techniques cartographiques 230.01 • Technique de la typographie 581.02 • Technique du montage photolithographie 581.03 • Traitement de l'image 581.06 |
| ***Date de parution*** | mai 1990 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0081 ***ISBN*** 2-550-20361-5 |
| ***Coût :*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Objectifs***

- Maîtriser les différents modes d'opération du calculateur Q-15 de Kodak;
- Développer une méthode d'analyse qui permette à l'étudiant d'associer la courbe de reproduction des tons de gris aux différentes expositions nécessaires à la reproduction tramée.

***Résumé***

Le logiciel *Simultrame* effectue toutes les opérations associées au calculateur Q-15 de Kodak, pour la reproduction tramée. Il adapte ses calculs aux trames grises ou magentas. Il peut également intégrer une pose sans trame. L'étudiant communique au logiciel la calibration, les données densitométriques de l'original et ses propres expositions. Comparant ses expositions à celles de l'étudiant, le logiciel génère une gamme de gris réponse ce qui permet à l'étudiant d'observer la justesse de ses expositions. Si une des expositions est fausse, le logiciel illustre les conséquences. En situation réelle, l'analyse des résultats se fait à l'examen du négatif tramé. Le logiciel a une grille d'analyse de cas qui explique l'origine des erreurs et suggère des corrections. Cette grille d'analyse et les autres formes de rétroaction permettent des activités en classe ou une utilisation autonome du logiciel. L'enseignant l'utilise pour corriger les rapports de laboratoire de ses étudiants.




Collège Ahuntsic

Logiciels parus ARTS

# ARTS

## ALI

### Analyse logique de l'image

Conception pédagogique: Hélène Martineau • Pierre Filteau • Jean-Claude St-Hilaire
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège François-Xavier Garneau et Collège de Sainte-Foy |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Arts plastiques 500.00• Histoire de l'art 520.00 • Arts appliqués 570.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *ALI* est conçu pour comprendre, utiliser et maîtriser les principaux éléments méthodologiques en cause dans un processus d'analyse logique d'oeuvres d'expression artistique. Il est construit de telle sorte que l'élève intervient pour comprendre et vérifier les fondements logiques de ses propres perceptions.

---

## Arrangeur

Conception pédagogique: Richard Ferland
Conception informatique: Henri Tourigny

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Drummondville |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Musique 550.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Arrangeur* met en œuvre diverses techniques d'écriture musicale dans le domaine de l'arrangement jazz, comme l'harmonisation d'une mélodie en plusieurs voix parallèles, l'écriture des coussins harmoniques, des lignes de basse, les réharmonisations, etc. Le professeur, devant la classe, peut donc obtenir instantanément à l'écran le résultat de ces diverses opérations, sur divers exemples musicaux et les étudier avec les élèves. Il peut en plus, grâce au synthétiseur, faire entendre le résultat, avec des sons réalistes pour chaque instrument. On peut donc voir et entendre l'effet musical des techniques d'écriture. Et le professeur peut à tout moment modifier quelques notes, essayer une autre technique, changer quelques paramètres et voir et entendre immédiatement le résultat. La situation d'apprentissage s'en trouve donc radicalement transformée.

## Photographe II

Conception pédagogique: Roger Morin
Conception informatique: Martin Durand

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Sainte-Foy |
| ***Appareil*** | Macintosh II+, SE |
| ***Discipline ou programme*** | Arts appliqués • 570.00 • 570.03 • 570.04 • 570.06 • Communications graphiques 581.06 • Techniques des communications 589.01 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

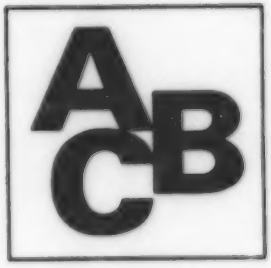
**Résumé**

Une scène à photographier apparaît à l'écran sous la forme d'une photographie numérisée. Le problème à résoudre consiste à contrôler l'appareil photographique et les accessoires pour effectuer une exposition correcte de la pellicule photographique selon des consignes données pour la scène proposée. Une version MacPlus, SE en noir et blanc et une version Mac II en couleur seront disponibles.

**Logiciels en voie de développement**
**ARTS**

# VI

## LETTRES



# SITO

Macintosh

**Système individualisé tutoriel pour l'orthographe**

Conception pédagogique : Louise Desjardins et Maurice Hervieux

Conception informatique : Logiciel Avenue

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Maisonneuve et Logiciel Avenue |
| ***Type de logiciel*** | Traitement de texte • tutoriel |
| ***Appareil(s)*** | Mac 512, 512e, Plus, SE — ***Mémoire*** 512 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 1 lecteur de disquette • imprimante (facultatif) |
| ***Documents*** | 2 disquettes (800 ko) • Guide du professeur • Guide de l'étudiant |
| ***Discipline ou programme*** | Français 601.00 |
| ***Date de parution*** | décembre 1988 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0008 — ***ISBN*** 2-550-17756-8 |
| ***Coût*** | Copie supplémentaire : 25 $ pour le réseau collégial, disponible à la DGEC • Pour les clients hors du réseau collégial, s'adresser à : Logiciel Avenue, 1173 boul. Charest ouest, bureau 390, Québec Qc, G1N 2C9 — téléphone (418) 682-3088 |

***Préalables***

Aucun

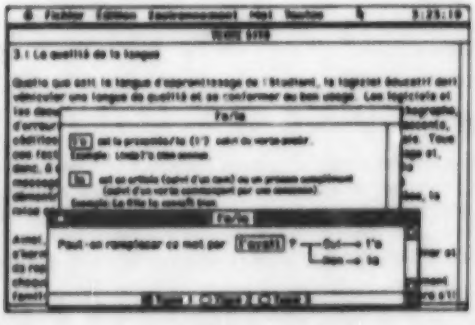
PRIX DU MINISTRE 1988

***Objectifs***

- Développer chez l'étudiant des automatismes d'auto-correction des homophones
- Acquérir ou réapprendre un certain nombre de notions grammaticales reliées aux erreurs de graphie homophonique

***Résumé***

Le logiciel s'adresse aux étudiants qui ont des difficultés en français écrit. Il porte plus spécifiquement sur l'orthographe des homophones. La méthode d'auto-correction proposée à l'élève consiste, d'une part, à lui signaler, en cours de rédaction, les possibilités d'erreur et, d'autre part, à lui donner accès à une banque contenant des trucs, des exemples et des règles lui permettant d'écrire le mot correctement. De plus, le logiciel permet au professeur de remanier ou de modifier le contenu de la banque pour l'adapter à son enseignement.



Collège de Maisonneuve

ACB Logiciels parus LETTRES

## LETTRES

### Conjugueur de verbes allemands informatisé (Le)

Conception pédagogique: Joseph Soltesz
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Drummondville |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Allemand 609.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Destiné aussi bien à l'utilisation individuelle (à domicile ou en laboratoire) que collective (en classe), le logiciel *Conjugueur de verbes allemands informatisé* propose divers supports programmés (tableaux de conjugaison, règles morphologiques, exercices à trous) pour un apprentissage accéléré et une meilleure rétention de la conjugaison des verbes allemands. Tout en suivant la progression des principales méthodes en usage au Québec à ce niveau (*Deutsch Aktiv*, etc.), le logiciel laisse une large place à l'initiative de l'enseignant qui pourra l'adapter à ses besoins particuliers.

---

### Dictée progressive (La)

Conception pédagogique: Lucille Roy-Hewitson
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Dawson |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Français 602.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *La dictée progressive* propose une méthode de révision du français écrit. Le logiciel s'adresse principalement aux étudiants allophones et vise la correction des principales difficultés. Il peut être utilisé sans l'intervention de l'enseignant, en classe ou en laboratoire de langue. Chaque dictée est d'abord notée et corrigée par l'étudiant , puis par l'ordinateur. L'étudiant peut suivre ses progrès, les difficultés étant revues aux leçons suivantes.

## Écriture assistée par ordinateur

Conception pédagogique: Jean-Paul Baril
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Vanier |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Français 602.00 |
| ***Date de parution*** | 1992 |

**Résumé**

Le logiciel *Écriture assistée par ordinateur* utilise un matériel pédagogique nouveau élaboré à partir de textes rédigés par l'auteur, d'articles de journaux, de revues et de magazines québécois récents. Des exercices de correction (orthographique et grammaticale), d'écriture dirigée (lecture/relecture, écriture/réécriture) et d'écriture libre aideront à développer chez l'élève des réflexes d'auto-correction et des stratégies de révision qui valorisent le travail d'écriture et améliorent la motivation.

---

## EVE

Conception pédagogique: Mildred Brocklehurst et Lydia Froio
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Anglais 604.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *EVE* propose aux élèves un ensemble d'exercices qui leur permet de construire automatiquement les expressions verbales nécessaires pour s'exprimer oralement, correctement et avec aisance. Les élèves pourront utiliser ce logiciel pour de l'auto-évaluation et pour corriger leurs points faibles.

## Français pour l'essentiel (Le)

Conception pédagogique: Jacques Leclerc • Nicole Garet • André Brousseau
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Bois-de-Boulogne |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Français 601.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *Le français pour l'essentiel* proposera aux élèves utilisateurs des ateliers d'aide en français une série d'exercices se rapportant aux aspects techniques du code linguistique. Le logiciel sera développé à partir de la documentation écrite que les auteurs ont déjà conçue et réalisée.

---

## Index des sujets

Conception pédagogique: Madeleine Bellemare
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Saint-Laurent |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Français 601.00 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Cet index alphabétique de la documentation (théorie et exercices) que l'on retrouve dans la majorité des centres d'aide en français permettra aux utilisateurs d'obtenir rapidement le matériel dont ils ont besoin pour leurs activités de correction ou de perfectionnement.

---

## LISI

Conception pédagogique: Lisette Girouard
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh Plus |
| ***Discipline ou programme*** | Lecture et écriture 601.203 • Lecture et analyse 601.303 • Communication et médias 601.204 • Langue, communication et société 601.94 |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Le logiciel *LISI* sert à évaluer certains aspects d'un texte tels que son niveau de lisibilité, les particularités de la structure des phrases et des paragraphes, le vocabulaire utilisé. C'est un outil particulièrement utile au stade de la relecture ou révision d'un texte car il permet à la personne qui l'a rédigé de l'améliorer à la lumière des observations qui lui sont faites.

## PIFEN I

Conception pédagogique: Claude Noël
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Édouard-Montpetit |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Français 601.00 |
| ***Date de parution*** | 1992 |

**Résumé**

Le logiciel *PIFEN I* contient un gestionnaire des apprentissages et traite de la matière de deux des modules de la plus récente version du PIFEN, soit: Nature et fonction des mots et Accords du verbe. Il propose un diagnostic et des stratégies d'apprentissage et fournit des données d'évaluation.

---

## Savoir-écrire: guide informatisé du matériel écrit (Le)

Conception pédagogique: François Bélanger
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Joliette-De Lanaudière |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Français 601.00 |
| ***Date de parution*** | 1992 |

**Résumé**

Le logiciel *Le savoir-écrire: guide informatisé du matériel écrit* est un outil de référence à l'intention des enseignants et des étudiants. Il leur permet de repérer facilement, parmi les nombreux ouvrages qui leur sont proposés dans les ateliers d'aide, l'information qu'ils cherchent. Il leur permet aussi d'avoir une vue d'ensemble de la documentatic.

## Sito II

Conception pédagogique: Louise Desjardins • Lisette Girouard • Maurice Hervieux
Conception informatique: Logiciel Avenue

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh • Plus • SE |
| ***Discipline ou programme*** | Français 601.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *SITO II* s'adresse aux étudiants qui ont des difficultés en français écrit. Il porte plus spécifiquement sur l'orthographe des homophones. La méthode d'auto-correction proposée à l'élève consiste, d'une part, à lui signaler, en cours de rédaction, les possibilités d'erreur et, d'autre part, à lui donner accès à une banque contenant des trucs, des exemples et des règles lui permettant d'écrire le mot correctement. De plus, le logiciel permet au professeur de remanier ou de modifier le contenu de la banque pour l'adapter à son enseignement, et de produire des corrections selon une grille de correction qui peut être remaniée, adaptée et soutenue par des explications et des exercices.

---

## Sito, version IBM

Conception pédagogique: Louise Desjardins • Lisette Girouard • Maurice Hervieux
Conception informatique: Pierre Legault

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve et la DGEC |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Français 601.00 |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le logiciel *SITO* s'adresse aux étudiants qui ont des difficultés en français écrit. Il porte plus spécifiquement sur l'orthographe des homophones. La méthode d'auto-correction proposée à l'élève consiste, d'une part, à lui signaler, en cours de rédaction, les possibilités d'erreur et, d'autre part, à lui donner accès à une banque contenant des trucs, des exemples et des règles lui permettant d'écrire le mot correctement. De plus, le logiciel permet au professeur de remanier ou de modifier le contenu de la banque pour l'adapter à son enseignement, et de produire des corrections selon une grille de correction qui peut être remaniée, adaptée et soutenue par des explications et des exercices.

## Test d'évaluation des apprentissages dans les centres d'aide

Conception pédagogique: Marc Desbiens
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Rosemont |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Français 601.00 |
| ***Date de parution*** | 1992 |

**Résumé**

Ce test porte sur la mesure du progrès accompli par un élève par rapport à la compétence linguistique de base. Il est constitué d'une banque de questions (800 à 1 000) portant aussi bien sur l'aspect orthographique que lexical, grammatical et syntaxique du code écrit.

---

## Tests de placement

Conception pédagogique: Henriette Ellizov et Aïda Sonac
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Dawson |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles |
| ***Discipline ou programme*** | Français 602.00 |
| ***Date de parution*** | 1992 |

**Résumé**

*Test de placement* est un test destiné à évaluer le niveau de connaissance du français de chaque étudiant. Il porte sur la compréhension auditive, la lecture et la rédaction. Certaines parties du test doivent être suivies par des entrevues orales servant à vérifier les résultats obtenus.

# UTILITAIRES

# Banque d'images et vidéo-scène

IBM

**Utilitaires pour le vidéodisque**

Conception pédagogique : Bernard Mataigne et Henri Tourigny
Conception informatique : Richard Beauparlant

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | DGEC | | |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire • Démonstrateur • Base de données | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 640 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 lecteurs de disquette et un écran RGB analogique | | |
| ***Documents*** | 3 disquettes • Guide de mise en route • Guide de l'utilisateur | | |
| ***Discipline ou programme*** | Utilitaire | | |
| ***Date de parution*** | août 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0061 | ***ISBN*** | 2-550-19421-7 |
| ***Coût*** | 75 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 225 $ |

***Préalables***

Aucun

***Objectifs***

Permettre une utilisation polyvalente d'un vidéodisque.

***Résumé***

Ces deux logiciels permettent de répertorier et d'indexer un vidéodisque et de créer des scénarios de présentation ou des modules éducatifs à partir des images et des séquences d'images répertoriées.

**Direction générale de l'enseignement collégial**
**Section du matériel didactique informatisé**

Logiciels parus
UTILITAIRES

# Configurateur technique (Le)

**IBM**

**Pour résoudre les problèmes d'imprimante et d'environnement**

par Herman Martel

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | DGEC | | |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 256 ko |
| ***Périphérique(s)*** | 2 lecteurs | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'utilisateur • Manuel du concepteur | | |
| ***Discipline ou programme*** | Utilitaire • Informatique 420.00 | | |
| ***Date de parution*** | octobre 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1534-0039 | ***ISBN*** | 2-550-19101-3 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

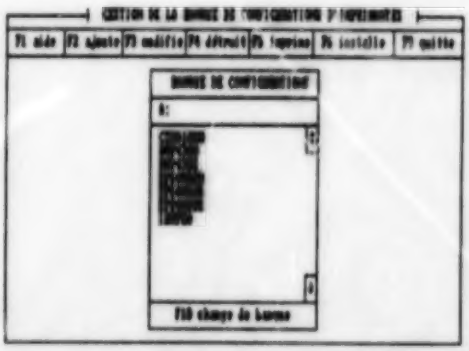
Connaissances avancées en programmation

***Objectif***

Offrir au concepteur un outil qui, ajouté au logiciel, permet son adaptation à l'environnement matériel de l'utilisateur

***Résumé***

Utilitaire permettant l'adaptation d'un logiciel à l'environnement matériel de l'utilisateur (imprimante et unités de disque).



**Direction générale de l'enseignement collégial**
**Section du matériel didactique informatisé**

**Logiciels parus**
**UTILITAIRES**

# Créateur

**Éditeur de fenêtres de texte**

par Jean Lefebvre

Apple II

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | DGEC | | |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple IIe, II+ et IIc • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 64 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (facultatif) | | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'usager | | |
| ***Discipline ou programme*** | Utilitaire | | |
| ***Date de parution*** | septembre 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0034 | ***ISBN*** | 2-550-16427-X |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 25 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

Ne s'applique pas

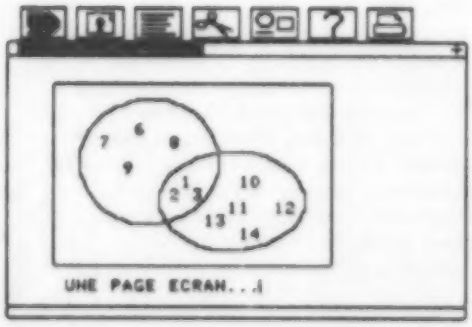
***Objectif***

Éditer des fenêtres de texte

***Résumé***

Le logiciel permet à l'utilisateur de produire des écrans de texte à diverses fins. Le programme comprend deux parties complémentaires:

- le générateur, un mini-éditeur de textes et de graphiques;
- l'afficheur, un programme qui réside en mémoire et affiche, à l'intérieur de programmes Applesoft, les pages-écrans conçues par le générateur.




**Direction générale de l'enseignement collégial**
**Section du matériel didactique informatisé**

**Logiciels parus**
**UTILITAIRES**

174

# Édigraphe

**L'éditeur de graphe**

par Huynh Chan Hung et Sylvain Gagnon

Apple I

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | DGEC | | |
| ***Type de logiciel*** | Outil de laboratoire | | |
| ***Appareil(s)*** | Apple II+, IIe, IIc • DOS 3.3 | ***Mémoire*** | 48 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Imprimante (2e lecteur préférable) | | |
| ***Documents*** | 4 disquettes • Guide de l'usager (70 p.) • Guide de mise en route (32 p.) | | |
| ***Discipline ou programme*** | Utilitaire | | |
| ***Date de parution*** | septembre 1987 | | |
| ***Code ministériel*** | 6749-0032 | ***ISBN*** | 2-550-16386-9 |
| ***Coût*** | 50 $ (copie supplémentaire 35 $) | ***Coût de la licence*** | 150 $ |

***Préalables***

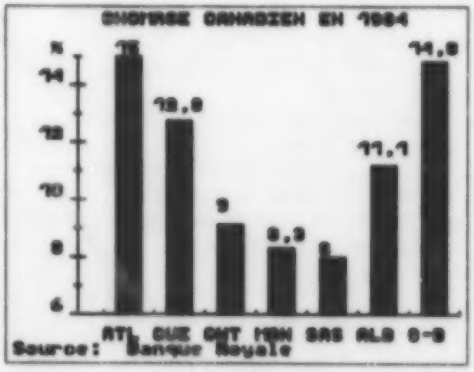
Une connaissance des mathématiques et des notions élémentaires en statistiques serait préférable

***Objectif***

Représenter les données statistiques recueillies par différents graphiques: histogramme, courbe, surface sous une courbe, nuage de points et graphique circulaire. Le professeur peut l'utiliser soit pour préparer ses notes de cours, soit en classe à l'aide d'un moniteur.

***Résumé***

Ce logiciel présente un ensemble de sous-routines et un éditeur pour créer des graphiques scientifiques et commerciaux. Cet outil peut être utilisé pour tracer des graphes. Mais son intérêt réside dans le fait que l'affichage peut être décomposé en plusieurs fonctions que l'usager peut inclure dans son programme BASIC et grâce auxquelles il peut contrôler l'affichage d'un graphe.




**Direction générale de l'enseignement collégial**
Section du matériel didactique informatisé

**Logiciels parus**
**UTILITAIRES**

# GRAPHIX

IBM

**Outils de développement d'un interface-utilisateur graphique**

par Jean Lefebvre

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Producteur(s)*** | DGEC | | |
| ***Type de logiciel*** | Utilitaire de développement | | |
| ***Appareil(s)*** | PC d'IBM ou compatibles | ***Mémoire*** | 128 ko |
| ***Périphérique(s)*** | Carte CGA ou EGA en mode CGA ou carte compatible CGA | | |
| ***Documents*** | 9 disquettes • Guide de l'utilisateur de Graphix • Guide de mise en route • Guide de l'utilisateur du Compresseur d'image graphique • Guide du programme de démonstration | | |
| ***Discipline ou programme*** | Utilitaire • Informatique 420.00 | | |
| ***Date de parution*** | août 1989 | | |
| ***Code ministériel*** | 1516-0010 | ***ISBN*** | 2-550-17892-0 |
| ***Coût*** | 85 $ (copie supplémentaire 40 $) | ***Coût de la licence*** | 255 $ |

***Préalables***

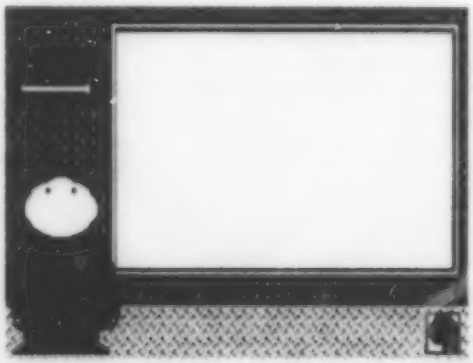
Connaissance générale de la conception de logiciel ou connaissance approfondie de la programmation

***Objectifs***

Faciliter le travail d'un programmeur professionnel
Initier des étudiants programmeurs au développement d'applications dans un environnement graphique

***Résumé***

GRAPHIX est un ensemble de sous-routines écrites en assembleur et appelées du BASIC et du PASCAL, facilitant la programmation d'une interface utilisateur standard et graphique. Il permet de gérer l'affichage de fenêtres, de pictogrammes, de textes et de lignes de commandes.



**Direction générale de l'enseignement collégial**
**Section du matériel didactique informatisé**

Logiciels parus
UTILITAIRES

# Guide de développement de logiciels éducatifs

Macintosh

par la Section du matériel didactique informatisé

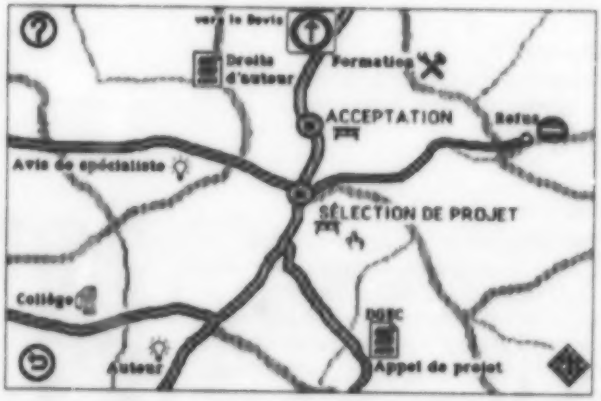
| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | DGEC |
| ***Type de logiciel*** | Démonstrateur • base de données • hypertexte |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh Plus ***Mémoire*** 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | |
| ***Documents*** | Guide en 2 tomes • 1 disquette contenant une pile HyperCard |
| ***Discipline ou programme*** | Utilitaire |
| ***Date de parution*** | avril 1989 |
| ***Code ministériel*** | 1516-0006 ***ISBN*** 2-550-17554-9 |
| ***Coût*** | 50 $ • ***Copie supplémentaire :*** 50 $ • ***Licence d'établissement :*** 150 $ |

***Objectifs***

Aider les auteurs et les auteures d'un logiciel éducatif dans leur cheminement de création.

***Résumé***

Ce document présente le processus de développement d'un logiciel: le devis de production, l'évaluation des coûts, l'analyse informatique, la documentation. Une pile Hypercard permet de visualiser le processus et offre un catalogue informatisé des logiciels déjà produits.




**Direction générale de l'enseignement collégial**
**Section du matériel didactique informatisé**

**Logiciels parus**
**UTILITAIRES**

# Prof

Macintosh

**Aide à la conception d'activités de formation**

Conception pédagogique: Louis Rodrigue et Denis Thibault
Conception informatique: Roger Morin

NOUVEAU

| | |
|---|---|
| ***Producteur(s)*** | Collège de Sainte-Foy |
| ***Type de logiciel*** | Outil d'aide à la rédaction de plans et de notes de cours |
| ***Appareil(s)*** | Macintosh Plus ***Mémoire*** 1 Mo |
| ***Périphérique(s)*** | |
| ***Documents*** | 1 disquette • Guide de l'utilisateur • Guide de mise en route |
| ***Discipline ou programme*** | Utilitaire |
| ***Date de parution*** | hiver 1991 |
| ***Code ministériel*** | 1534-0102 ***ISBN*** 2-550-21425-0 |
| ***Coût :*** | 75 $ • ***Copie supplémentaire :*** 25 $ • ***Licence d'établissement :*** 225 $ |

***Préalables***

Connaissance d'un logiciel de traitement de textes.

***Objectifs***

Fournir aux enseignants et aux formateurs un outil efficace de conception de plans de cours.

***Résumé***

Le logiciel *Prof* se présente comme un outil d'aide à la conception d'un cours et à la rédaction d'un plan de cours. Il contient, sous forme de banques, des définitions, des exemples et des règles d'écriture qui assisteront l'enseignant dans sa démarche de rédaction d'un plan de cours cohérent et intelligible pour tous.

Collège de Sainte-Foy

Logiciels parus
UTILITAIRES

## UTILITAIRES

### IDÉÉ

par Régis Fournier

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | DGEC |
| ***Appareil*** | PC d'IBM ou compatibles • Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Utilitaire |
| ***Date de parution*** | 1991 |

**Résumé**

Le document propose des gabarits d'édition qui permettent au professeur d'éditer lui-même ses notes de cours. Le professeur fait son choix parmi une série de modèles possibles à l'intérieur desquels il trouve tous les outils nécessaires à une présentation efficace des différentes parties de sa publication: table des matières, texte et illustration, bibliographie, index, etc.

---

### Logiciel intégré d'aide à l'apprentissage

Conception pédagogique: Jean-Pierre Schetagne et Jean-Guy Daoust
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | à déterminer |
| ***Discipline ou programme*** | Aide à l'apprentissage pour tous les étudiants |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Il s'agit, à partir du matériel pédagogique déjà existant, d'effectuer la recherche et le développement devant mener à la réalisation d'un logiciel d'aide aux élèves en difficulté d'apprentissage intégrant plusieurs volets. Les problèmes d'apprentissage visés concernent la maîtrise de savoir-faire généraux, proprement scolaires: savoir organiser son temps de manière efficace; savoir prendre des notes; savoir suivre une stratégie efficace pour préparer un examen puis y répondre; etc. La micro-informatique peut contribuer à rendre bon nombre des outils déjà disponibles plus efficaces non seulement parce qu'elle permet de suivre, d'évaluer et de réagir au cheminement d'un élève, mais parce qu'elle offre la possibilité d'intégrer plusieurs de ces outils d'intervention pédagogique dans un cadre unique.

## Plan de développement d'un système informatisé d'autoévaluation formative

Conception pédagogique: Christian Barrette et Jean-Pierre Régnault
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège Ahuntsic et Collège Montmorency |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Évaluation formative pour les enseignants et les étudiants |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

La recherche vise à établir le plan de développement d'un système informatisé d'autoévaluation formative faisant appel à des techniques de représentation des connaissances développées en psychologie cognitiviste et en intelligence artificielle. Par une méthode inspirée du prototypage évolutif incrémentiel suggéré par APO-Québec, les auteurs répondront aux questions préalables à la production du design d'un instrument palliant aux insuffisances actuelles des instruments informatisés d'autoévaluation.

---

## SIDD

Conception pédagogique: Louise Desjardins et Maurice Hervieux
Conception informatique: Maurice Hervieux

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège de Maisonneuve |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Utilitaire |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Adapté à un enseignement individualisé, le logiciel *SIDD* permet de créer, de corriger ou d'annuler un ou des dossiers en tout temps de manière à assurer un suivi des élèves. À partir des paramètres fixés par l'utilisateur, le logiciel permet surtout de donner des rendez-vous aux étudiants et de fabriquer l'horaire du professeur.

## Système expert et *mastery learning*

Conception pédagogique: Paul Comte
Conception informatique: à déterminer

| | |
|---|---|
| ***Producteur*** | Collège André-Laurendeau |
| ***Appareil*** | Macintosh |
| ***Discipline ou programme*** | Aide à l'enseignement (évaluation) |
| ***Date de parution*** | à déterminer |

**Résumé**

Dans un cours basé sur les principes du *Mastery learning*, l'utilisation du *Système à base de connaissances en planification et conception d'évaluation des apprentissages* vise à accélérer le processus de planification et de conception des nombreux instruments de mesure prescrits et d'en assurer la validité et la fidélité.